20 pts Repeti
33102/B/2 K.VIII. Leo
Half title wanting

57320

EL DENTISTA DE SI MISMO,

Ó

MÉTODO PARA CONOCER Y CURAR

LAS ENFERMEDADES DE LA BOCA,

con arreglo á los conocimientos actuales.

POR

D. JOSÉ LEON,

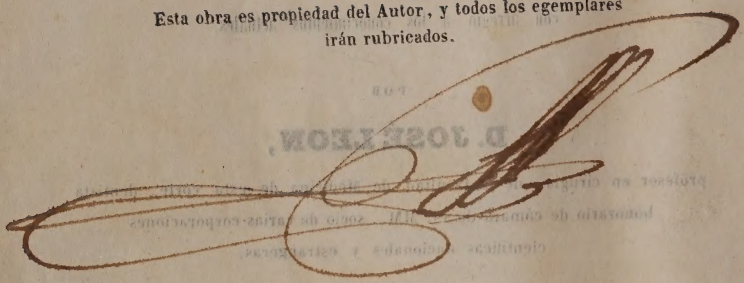
profesor en cirugía, de la facultad de Medicina de esta córte, dentista honorario de cámara de SS. MM., sócio de varias corporaciones científicas nacionales y estrangeras.

OLIVERES, EDITOR,

, calle de la Concepcion Gerónima, Núm. 13.

1849

Esta obra es propiedad del Autor, y todos los egemplares irán rubricados.



Madrid. Imprenta de H. Reneses, calle de Valverde, N.º 24.—A. S.

PROLOGO.

He unido mis conocimientos á los de otros autores, tanto nacionales como estrangeros, por lo que ni es original ni traduccion esta obra; tres años en las escuelas de Paris, la lectura de los autores Maury, Tadear, Bollet, Hatehett, Pepyr, Janreray, Vanquelin, Provo y Duval; las esplicaciones de mis respetables maestros en el colegio de San Cárlos de esta córte, y diez años de práctica, dedicados esclusivamente á la especialidad del Dentista, me han puesto en el estado de publicar esta obra; en ello me figuro hacer un bien á mis semejantes.

Esto es lo que ofrezco al público, si merece aceptacion, quedarán coronados mis afanes. El lenguaje es claro y al alcance de todas las personas, usando solo de los nombres puramente facultativos en los casos de legítima necesidad; ya que esta obra no está escrita para el *mundo-médico*, esto me autoriza para ello, pero atendiendo siempre á la propiedad en el lenguaje.

El título de esta obra que prometo al público, me parece que indica suficientemente el obgeto que me propongo por lo que juzgo como inútil entrar en pormenores.

Las enfermedades de la dentadura que son tan comunes en nuestros dias, han sido causa de que se dedicasen al estudio de esta especialidad; en algunas partes se encuentra al nivel de las ciencias mas elevadas de los conocimientos actuales del siglo : yo quisiera llamar la atencion de los hombres encargados de cuidar por el bien de nuestra España y que no fuésemos tributarios de los charlatanes que inundan nuestro pais, que con sus pretendidos remedios y específicos sacan el dinero sin utilidad y muchas veces con graves per-

juicios. Muchas personas se ven espuestas á ser víctimas de los malos consejos de los ignorantes, que lejos de encontrar alivio han adquirido nuevos padecimientos. Este libro presenta un conjunto de conocimientos y cualquiera que lo consulte con reflexion encontrará el modo de precaverse ó curarse dichos padecimientos (sin quitar por eso el que deje de consultar con un facultativo dentista).

INTRODUCCION.

En el discurso de esta obra haré una reseña de los órganos contenidos en el aparato bocal, de la *anatomia*, *fisiologia*, *higiene*, *patologia*, *terapéutica* y *protesis dentaria;* pero en lo que mas me detendré será en la parte higiénica, porque vale mas precaver que curar. (Lavater dice : El que no tiene cuidado con la dentadura, manifiesta por esta negligencia, sentimientos innobles).

Las mugeres principalmente, cuyo destino es agradar para seducirnos y merecer nuestros homenages, conocen la importancia que merece la conservacion de los dientes; ellas comprenden muy bien que raras veces una muger podrá llamarse fea, si tiene una hermosa dentadura, al paso que las facciones mas bonitas no pueden ofrecer á la vista un con-

junto de belleza si la boca presenta unos dientes cuyos vestigios se disputa la *caries;* ellas, en fin, reconocen que el adorno mas brillante no puede ocultar ni reemplazar esta pérdida.

Para ellas escribo este tratado y á ellas lo dedico, deseando contribuir á su loable deseo de hacer brillar los atractivos naturales. Esta obra sin duda es imperfecta apesar del cuidado que en ella puse para redactarla con claridad y concision, pero tal cual es, la creo capaz de producir algun bien, y por consiguiente no me persuado que sea enteramente indigna de su aprobacion. Si ellas dedican á su lectura un corto espacio del tiempo, que la mayor parte emplean en frívolas ocupaciones, acaso todas las que hayan leido este libro con atencion y aplicado á sí mismas y principalmente á sus hijos, los principios que contiene, aplaudirán la intencion que lo ha dictado, y lo contarán en el número de los libros que deben componer la biblioteca de una madre de familia y de una directora de colegio.

Platon quiere que las mugeres sean instruidas á causa de la influencia que tienen sobre la constitucion física y moral del hombre, y por consiguiente sobre la suerte de las naciones. ¿Y qué ciencia puede ser para ellas mas importante que la de conservar y criar bien á sus hijos? ¿Qué madre

de familia habrá que viendo la existencia dolorosa del fruto de sus amores, no cambiare el realce que le han dado las artes de puro ornato, cuyo estudio ha ocupado su juventud, por la dulce satisfaccion de conocer los medios que pueden preservar sú hijo de las dolencias?

Al filósofo moralista toca desplegar todos los recursos de la elocuencia para exitar el entusiasmo materno; pero los médicos solamente, cada uno en lo que le concierne en particular, pueden encargarse de dirigir, como conviene, este entusiasmo.

El deseo de llenar este noble obgeto ha guiado mi pluma. Ojalá no sea vana la esperanza lisonjera que me anima de ser útil á todos, y gozaré de una satisfaccion que no podrá acibarar ni la memoria de las fatigas ni el temor de la crítica á que se espone el hombre que, por amor al bien, se propone reducir mas y mas el dominio del error ó el imperio de las preocupaciones.

EL DENTISTA DE SI MISMO.

CAPITULO PRIMERO.

DE LA BOCA Y SUS DEPENDENCIAS.

La boca es una cabidad poco mas ó menos oval, comprendida entre las dos mandíbulas, limitada lateralmente por los dos carrillos, delante por los lábios, hácia atras por el velo del paladar, por arriba por la bóveda palatina, y por abajo por la lengua y la membrana bocal.

De las partes contenidas en la cabidad de la boca.

Estas son los lábios, las glándulas salivales, la lengua, los dientes, el tegido gengibal y la membrana bocal.

DE LOS LABIOS.

Los labios son dos pliegues membranosos, esencialmente movibles, simétricos, aplastados de adelante hácia atras, colocados en el hombre delante de los huesos maxilares, y separados por una hendidura trasversal, á la que se dá el

nombre de *abertura de la boca*. La piel, unos pelos, músculos, glándulas sebáceas, tegido celular, vasos arteriales, venosos, capilares y linfáticos, nerviosos, y una membrana mucosa, son otras tantas partes que concurren á su organizacion. Los lábios se componen tambien de fibras musculares, que por sus disposiciones les hacen susceptibles de diversos movimientos que se ejecutan en las diferentes funciones á las que son propios.

La piel, que contribuye á formar estos órganos, esteriormente es delgada muy fina, con un tegido apretado que se adhiere fuertemente á las partes subyacentes, no contiene grasa y está cubierto en el hombre, á la época de la pubertad, de una porcion mas ó menos de pelos que hacen parte de la barba, y de un vello muy fino en las mugeres y niños. La membrana mucosa que tapiza el interior de la boca cubre el borde libre de los lábios y se continua con la piel que se adelgaza gradualmente; esta membrana es notable por su color rojo y su epidermis muy pronunciada, cuyos orificios vienen á abrirse dentro de los lábios.

Las glándulas salivales son (1).

Las bocales, labiales, palatinas, linguales, molares, agallas parótidas, maxilares y las sublinguales, de estas unas están en lo interior de la boca y otras solo sus conductos.

(1) Como mi plan solo es dar una idea sucinta del aparato bocal, no entraré en pormenores sobre si las glándulas salivales propiamente dichas solo son tres pares y si las demas pertenecen á la clase de feliculos mucosos; nos basta saber que todas tienen un fin comun.

La saliva, que las glándulas vierten en la boca, es en el estado natural un licor ligeramente jabonoso, sin color, olor ni sabor que, mezclándose intimamente con los alimentos al tiempo de la masticacion, hace que se digieran mas facilmente en el estómago. La cantidad de saliva que dichas glándulas vierten en la boca es muy considerable. Nuch, segun Martini, la ha valuado en doce onzas y Nicolas en seis cada veinte y cuatro horas: hay sugetos en quienes es tan abundante y enérgica la esercion salivar, que la lanzan especialmente los escretores de las parótidas á chorros mas ó menos interrumpidos.

Muchos autores, como Magandie, Richeran y Martini, opinan igualmente que en la boca los alimentos sufren una especie de digestion, lo fundan en la historia citada por *Boerhave* de un sugeto marasmódico, en que habiendo deducido por su esposicion que la causa del deterioro orgánico era la costumbre de escupir fuertemente la saliva, le mandaron la tragase y el enfermo se restableció.

DE LA LENGUA.

Es un cuerpo carnoso, blando, conocido de todos con el nombre de lengua, que llena todo el espacio que dejan el arco alveolar y los dientes de la mandíbula inferior hasta la epiglotis: se divide la lengua en base, punta, cara superior, cara inferior y dos bordes; nos bastará saber, que el

órgano principal del gusto reside en la lengua, mayormente en su punta, en otras partes de la boca se perciben algunos sabores fuertes. Mas no es este el único uso de la lengua, pues sirve tambien para la articulacion de la palabra, la masticacion y la deglucion, y para este fin le ha prevenido la naturaleza de tantas fibras carnosas y musculares para los diferentes movimientos que ejerce; sin embargo, no es la lengua absolutamente necesaria para ninguna de las funciones referidas, pues hay repetidos ejemplares de sugetos que sin tener lengua los han ejercido aunque con menos perfeccion, supliendo la naturaleza próvida por otros medios como se puede ver en la memoria *fisiológica* y *patológica* sobre la lengua, leida por el famoso Luis, en la facultad de Medicina de Paris.

LAS ENCIAS.

Son dos rebordes formados por un tegido rojizo, firme y resistente que cubre los lados de cada arco alveolar y sostiene firmemente los dientes, dispuestos en semicírculo, constituyendo los dos arcos dentarios pertenecientes á las mandíbulas superior é inferior.

LA MEMBRANA BOCAL.

Entapiza de adelante á atrás por arriba la cara posterior del labio superior, formando en freno el arco alveolar y sus

alveolos, la bóveda palatina y el velo del paladar; por abajo reviste sucesivamente la cara posterior del lábio inferior formando su freno el cuerpo del maxilar inferior : toda la superficie de la lengua, á quien forma su freno cerca de la sínfisis del maxilar, por detrás se continua con la de la *laringe*, por los lados cubre los carrillos, está horadada al nivel del canal parotideo, hácia atrás tapiza los pilares del velo y las tonsilas; esta membrana tiene un color encarnado subido y una epidermis muy distinta.

DE LOS DIENTES.

Aunque todas las cosas de que tenemos una idea exacta han recibido de nosotros una denominacion que las distingue, no se debe inferir de este hecho que tengamos un conocimiento completo de todas aquellas á las cuales nos vemos obligados á dar nombre, y los dientes son una prueba de esta verdad : bien sabemos que por la palabra *dientes* entendemos los cuerpos duros que, colocados á la entrada de la boca, sirven para coger y dividir las sustancias que nos sirven de alimento; pero ¿cuál es la naturaleza de estos cuerpos?

Las personas, que no están muy versadas en la ciencia, están muy agenas de pensar que no podamos responder de una manera clara y categórica, principalmente despues de tantos escritos como se han publicado sobre este asunto, no obstante así es la verdad.

Los unos, atendiendo á la dureza, á la apariencia esterior y á la composicion intima de los dientes, los han asimilado simplemente á los huesos, y por consiguiente los han considerado como partes integrantes del esqueleto: los otros, guiados por reflexiones mas trascendentales, han examinado directamente la manera de desarrollarse, y siendo esta análoga á la de las producciones epidérmicas, han concluido que deben colocarse en la misma clase que el pelo, las uñas y las astas.

Estas dos opiniones me parecen sino igualmente infundadas, á lo menos igualmente controvertibles; porque si por una parte los dientes difieren de los huesos en que aquellos están colocados esteriormente y no encerrados dentro de una cubierta celulosa como el periosto, sino cubiertos con una capa ó barniz vidrioso, por otra parte tambien su acrecentamiento es limitado en la mayor parte de las especies y no indefinido como el del pelo y de las uñas.

Bástanos saber que son los órganos mas duros y mas blancos del cuerpo humano, situados en los dos bordes alveolares; cuando todos los dientes están desenvueltos son regularmente treinta y dos, diez y seis superiores y diez y seis inferiores, aunque en esto se ha observado grandes variaciones si hemos de creer lo que nos cuentan algunos autores; pero rara vez pasan de este número, y es mas frecuente el que no lleguen á él, ó porque la naturaleza no ha completado el número regular de sus simientes, ó porque

se situan de modo que jamás salen fuera, ó porque los dientes se sueldan entre sí (1).

Los dientes están en hilera, en la mandíbula superíor tienen sus raices vueltas hácia arriba y en la inferior hácia abajo; pero asi su situacion como su direccion son frecuentemente viciosas. Cada fila de dientes que, como hemos dicho se compone de diez y seis, tiene cuatro incisivos, un canino á cada lado de éstas, y cinco molares detrás de cada canino.

Los incisivos, llamados así porque sirven para cortar los alimentos, son los que rigorosamente se entienden en castellano bajo el nombre de dientes y son los cuatro del medio.

Los caninos, denominados así por parecerse á los de los perros, son los colmillos, sirven para rasgar y están al lado de los incisivos.

Los molares, son las muelas cuyo oficio es moler los alimentos.

Los dientes de la fila superior, son en general mayores que los de la inferior: los de la segunda denticion, mas grandes que los de la primera: en la mandíbula superior de los cuatro dientes incisivos, los dos del medio son mayores que los otros dos y al contrario en la mandíbula inferior.

Los colmillos, son mucho mayores que los dientes propiamente dichos.

(1) Tengo en mi poder varios dientes soldados entre sí.

Las muelas, desde los colmillos van en aumento hasta la tercera inclusive, la cuarta es casi igual á esta, pero la quinta llamada y conocida por la muela del juicio, es algo menor que la cuarta.

Los anatómicos dividen los dientes en cuerpo ó corona, cuello y raiz: cuerpo del diente, se llama á la porcion que sobresale de las encias: la raiz de los dientes, es la parte que está encerrada en los alveolos, y el cuello del diente es la porcion que media entre el cuerpo y la raiz que solamente es cubierto por las encias.

Los dientes incisivos y los caninos, no tienen mas que una raiz; las dos primeras muelas que son las pequeñas, tampoco suelen tener mas que una; pero las grandes tienen dos, tres, cuatro y rara vez cinco.

La raiz de los dientes incisivos, de los caninos y de los molares pequeños tienen casi siempre una direccion vertical, aunque algunas veces se encorba y forma un pequeño garfio. Las raices de los molares grandes son divergentes, pero mas inclinados hácia fuera que hácia á dentro, algunas veces su divergencia es tan considerable que no pueden salir por la abertura de los alveolos; otras veces despues de haberse hecho divergentes vuelven á mudarse, de manera que abrazan una porcion del borde alveolar, y en estos dos casos es casi imposible arrancarlos sin llevarse una pequeña porcion de mandíbula.

A toda la circunferencia de las raices de los dientes, se

ata una membrana que los une fuertemente con las paredes de los alveolos.

En la punta de las raices se halla un pequeño agujero que es un principio de un conducto de que hablaremos luego.

Para conocer la estructura de los dientes, es menester examinar sucintamente y por separado las sustancias que los componen. Aunque los anatómicos y fisiologistas no están aun de acuerdo sobre la naturaleza de las sustancias diferentes que entran en la composicion de los dientes, sin embargo, se les reconoce generalmente : el esmalte que reviste su cuerpo; una parte huesosa ó eburnea que se llama hueso; la pulpa dentaria, sustancia que llena su cavidad : los vasos y nervios que los nutren y la membrana que envuelve las raices.

EL ESMALTE DE LOS DIENTES.

Llámase esmalte la parte en estremo dura, blanca y brillante que forma una corteza sobre todo el cuerpo de los dientes, pero no se estiende sobre las raices como pretenden algunos autores : el esmalte de los dientes es una sustancia particular, sobre todo en los de primera denticion, es medio trasparente, que imita un poco á la porcelana, y cuyo color varia en los diferentes individuos, y hasta en la misma fila de dientes, desde el blanco de leche hasta el moreno tirando sobre amarillo. Este esmalte es liso pulimentado, sin

análogo en la economía, y de tal duracion que puede resistir á la influencia de las causas que destruyen por lo regular los huesos; reviste, segun Beclar, con una capa un poco espesa, el cuerpo del diente y acaba adelgazándose hácia el principio de su raiz; su testura es fibrosa, los hílitos de que está formada están apretados los unos contra los otros, y se tienen por un estremo á la sustancia huesosa de cuya superficie se elevan perpendicularmente; estas fibras son sedosas con varios reflejos, íntimamente unidas entre sí por sus lados, y de su longitud depende el espesor de la capa de esmalte.

El esmalte de los dientes es tan duro, que se le puede comparar con su consistencia escesiva al mas fuerte acero, y es susceptible de resistir las mejores limas, y de producir chispas de fuego, si se le golpea con un eslabon. Su espesor es muy variable: en algunos individuos, el esmalte forma la mayor parte de los dientes, en otros al contrario, es muy delgado; algunos autores dicen que se regenera; se convencerá de lo contrario cualquiera que examine la dentadura de los viejos y de aquellos que hacen rechinar los dientes mientras duermen.

El esmalte es siempre mas pronunciado sobre los tubérculos que en las cavidades de los dientes. Puesta á la accion del fuego la sustancia esmaltada se pone al principio un poco negra, despues se empaña y se hace desmenuzable, despues de haber resistido sin embargo mucho mas tiempo que la

sustancia huesosa de que luego hablaremos. Si el fuego ha sido muy intenso chispea y algunas veces se derrite.

El esmalte de los dientes se disuelve en un ácido ligeramente debilitado, precipitando un copo ligero y blanquecino que no conserva su forma. En el análisis químico de Bercelius, las diferentes proporciones de las sustancias que entran en su composicion, son :

Fosfato de cal.	8	5	3
Carbonato de cal.		8	0
Fosfato de magnesia. . . .		1	5
Membranas barrilla y agua.		0	20

Los resultados obtenidos por Mr. Pepyr de los dientes en general, considerados en dos épocas diferentes de la vida, son los siguientes :

PRIMEROS DIENTES DE LOS NIÑOS.		Dientes de los adultos.	Raices de los dientes	Esmalte de los dientes
Fosfato de cal.	62,0	64,0	58,0	78,0
Carbonato de cal. . .	6,0	6,0	4,0	6,0
Cartílago.	20,0	20,0	28,0	11,0
Agua y pérdida. . . .	»	12,0	10,0	16,0

De los análisis hechos por Bercelius y Mr. Hatchertt, no admiten la sustancia cartilaginosa, pero Mr. Pepyr, Fran-

croy y los señores Vanquelin dicen, que reconocen una cantidad notable en ellos. El esmalte no presenta ademas ningun vaso, y no vuelve á nacer cuando se ha destruido: *Mr. Cubier*, á ejemplo de Hunter, piensa que esta membrana es enteramente inorgánica.

PARTE HUESOSA DE LOS DIENTES.

Esta parte tiene la forma y casi todo el volumen del diente de quien constituye la raiz, el cuello y la mayor parte del cuerpo. Tiene mucha menos tenacidad y fragilidad que el esmalte, y presenta una cavidad que ocupa el centro de la corona y se prolonga estrechándose hasta el vértice abierto de la raiz.

La testura de los huesos de los dientes es densa en estremo, no se distingue en ella ningun vestigio de vaso ni de cavidades medulares. Esta sustancia, de un blanco amarillo, es mas compacta que en los otros huesos, lo que parece depender de una mayor abundancia de fosfato de cal: parece estar formado, sobre todo en el cuerpo del diente, de hojitas sobrepuestas, encajadas las unas en las otras, pero que son de tal modo adherentes, que no se les puede separar; disposicion que no se observa distintamente en la raiz. Su testura tiene por lo regular un aspecto sedoso y con muchos reflejos. El hueso dentario resiste mucho al aire, y si se le espone á la accion de un ácido debilitado, su superficie terro-

sa se disuelve, y queda un parénquima compacto denso sin aspecto fibroso ni arcolario; cuando al contrario, se le espone á la accion del fuego, se pone negro, se quema y deja un residuo blanco duro, lo que no sucede con el esmalte.

Espuesta al análisis mas escrupuloso por Bercelius, la sustancia huesosa de los dientes ha producido el siguiente resultado:

Fosfato de cal.	61	95
Fluato de cal (1).	2	10
Fosfato de magnesia.	1	05
Carbonato de magnesia.	5	30
Sosa y cloruro de sodio.	1	40
Cartílago, vasos sanguíneos y agua. . .	28	00

PULPA DENTARIA.

Se percibe en el eje del diente un vacio que se continua con un canal muy estrecho, cuya raiz está horadada, ó con muchos canales cuando hay muchas raices.

Esta cavidad que ocupa el centro del diente donde tiene mas anchura, está llena en el estado fresco de una sustancia blanda, pardusca, á la que se ha dado el nombre de

(1) Mr. Morichini es el primero que, en 1802, indicó la presencia del Fluato de cal en los dientes, despues de haberla descubierto en el marfil de los foxiles. Bercelius, es el solo químico que ha confirmado este descubrimiento, pero en vano Fourcroy, Vanquelin, Wallaston y Bande, han tratado de descubrir algunos vestigios en los dientes frescos.

pulpa dentaria, especie de ganglio, dice Mr. J. Choginet, de una sensibilidad esquisita, el cual se continua con el película vascular y nerviosos que entra por la raiz, y de quien no parece ser mas que una continuacion. Esta pulpa ó cuesco *pulposo del diente*, no seria, segun Beclard y la mayor parte de los anatómicos, sino una papilla de la membrana mucosa de la boca que forma las encias, se prolonga en los alveolos, y del fondo de estas cavidades, envia una continuacion hinchada que la llena exactamente. Esta papilla está provista de ramitas nerviosas y vasculares que parecen distribuirse especialmente en su superficie, y el papel que hace en el modo del desarrollo de los dientes, no es menos importante que el que tiene que hacer en su nutricion. Su escesiva sensibilidad la ha hecho comparar á la sustancia gelatinosa del laberinto del oido; por la pulpa dentaria es con efecto como distinguimos las diferencias de calor y de frio. Los vasos de los dientes son arteriosos y venosos, y vienen de las maxilares internas, y de las suborbitarias. Los nervios de los dientes superiores vienen de la segunda rama del quinto par, y los de los dientes inferiores de la tercera, tambien del quinto par. Estos vasos y estos nervios alojados en los conductos dentarios de los dos maxilares superiores, y de la mandíbula inferior, se adelantan dividiéndose hasta el agugero que hay en el fondo de cada alveolo, y de aqui hasta la cavidad de los dientes, á cuya nutricion é incremento sirven; por último, las raices

de los dientes están vestidas esteriormente de una membrana que las abraza circularmente, y es una prolongacion de la que tapiza las encias, por cuyo medio contribuye á unir fuertemente los dientes con los alveolos de ambas quijadas.

PRIMERA DENTICION.

En los primeros meses no se halla en el feto vestigio de dientes, por no ser entonces mas que un mucílago confundido con el de las partes vecinas; solo al cuarto mes de la concepcion empiezan á conocerse los embriones de los dientes, y estos son bajo la forma de folículos ó sacos membranosos de un rojo oscuro, cuyo número es igual al de los dientes; estos toman sucesivamente mas consistencia hasta llegar al estado cartilaginoso, y adquieren pronto la solidez de hueso. Cuando los dientes han tomado un cierto grado de incremento, llenan enteramente los folículos que les han servido de matriz, y como cada dia crecen mas, y sus raices llegan á tocar al fondo de los alveolos que no ceden á su presion, es preciso que su corona se abra paso al través de la película de los folículos y de la sustancia misma de las encias.

Por lo regular comienzan á salir los dientes hácia el sesto mes despues del nacimiento (1). En el órden con que se

(1) Se me consultó para ver un niño que tenia diez años y no presentaba señal alguna de dientes y al año inmediato le salieron, lo que le ocasionó algunos accidentes de consideracion, y la dentadura presentó tanto en su curso como en su forma, muchas irregularidades.

presentan se observa mucha variedad, sin embargo de ordinario los primeros que salen son los dos incisivos pequeños de la mandíbula inferior, y luego los dos grandes incisivos superiores. Cerca del octavo mes aparecen los dos grandes incisivos inferiores, á los cuales siguen en breve los dos incisivos superiores pequeños; concluïdo el primer año, se manifiestan los cuatro caninos, primero los de la mandíbula inferior, y luego los de la superior. De los veinte á veinte y cuatro meses se dejan ver las cuatro primeras muelas llamadas de leche, que regularmente empiezan á salir en la mandíbula inferior; el tiempo, en que salen las cuatro muelas siguientes, apenas se puede determinar, porque aunque lo mas comun sea hácia los 6 ó 7 años, no obstante estas salen muchas veces antes y con anticipacion de tres ó cuatro años. Finalmente las últimas cuatro muelas, ó las del juicio, rara vez aparecen á los diez años, lo mas comun es hácia los diez y ocho ó veinte y cinco, y no pocas veces en la edad adulta, y aun en la estremada vejez.

Aunque hemos dicho que los dientes cuando están todos formados son treinta y dos, sin embargo en la enumeracion que acabamos de hacer no hemos contado mas que veinte y ocho; porque á la primera muela de leche que es muy grande, la reemplazan en la segunda denticion dos muelas pequeñas, por lo que, á la que era segunda muela de leche, le sucede en la segunda denticion, la primera de las tres muelas grandes.

La época señalada para la salida de los diferentes dientes, está sujeta á variaciones estraordinarias. Se han visto niños que han nacido con uno ó dos dientes manifiestos (1); al paso que en otros, los primeros dientes no salen hasta los ocho, diez, y aun quince meses. En general se puede decir que cuanto mas robustos son los niños, tanto mas pronta es la salida de los dientes. Los incisivos y los caninos de leche se diferencian poco de los del adulto, solamente son mas pequeños y con una blancura azulada, y sus raices bastante largas, cuando no son destruidas por los dientes de reemplazo: las cuatro *molares de leche* no tienen la forma de las cuatro pequeñas molares que deben reemplazarlas, y no pueden ser comparadas mas que á las gruesas molares, de las que se diferencian solamente por su conformacion. En la mandíbula superior, la primera mucho mas gruesa que el canino, ofrece cuatro ó cinco tubérculos en su corona, tres en lo interior, y dos en lo esterior: su raiz presenta tres divisiones, de las cuales, dos reunidas entre sí.

La segunda mas gruesa y redonda que la primera, tiene cinco tubérculos en su corona que es cilíndrica, de los cuales tres son esternos y dos internos, y tres divisiones separadas y divergentes; cerca del cuello se observa una reunion particular. En la mandíbula inferior las dos molares son un

(1) Yo he tenido ocasion de ver nacer un niño con los dos dientes incisivos de la mandíbula inferior bastante manifiestos.

poco menos voluminosas, y presentan ordinariamente dos divisiones muy fuertes y separadas en su raiz.

El color de los dientes de primera denticion es generalmente de un blanco azulado, los dientes incisivos y caninos, tienen mucho menos volúmen que los de la segunda denticion; su borde cortante es mas delgado, y su corona mas hinchada y redondeada, sobre todo en lo esterior, en cuanto á su composicion química, diferencia poco de la de los dientes de los adultos; parecen solamente contener un poco menos de fosfato de cal que estos últimos, lo que es fácil de ver por la tabla mencionada por Mr. Pepyr.

CAPITULO SEGUNDO.

PARTE FISIOLÓGICA.

La boca es el centro y la parte mas notable de la fisonomía, de este espejo que raras veces nos engaña, y en el que se pintan todos los sentimientos que suelen agitar el corazon humano; trasparente vivo del alma que inmediatamente reduce ó inspira aversion.

En ella reside el gusto haciéndonos conocer las cualidades del sabor de los cuerpos, y por medio de este sentido precioso, nos prodiga los avisos necesarios á nuestra conservacion que se remuevan á cada instante bajo el carácter seductor del placer. La boca es tambien un ausiliar indispensable del estómago en el acto de la digestion, y ella es la

que efectua la primera de las trasformaciones sucesivas que convierten las sustancias de nuestro alimento habitual en elementos de nutricion para cada órgano, y en materiales para su acrecentamiento.

La forma de los dientes fué para los fisiologistas, principalmente para los que se dedicaron al estudio de las causas primeras, el objeto de una cuestion que en medio de su aparente sencillez ha escitado la sagacidad de muchos de ellos. Esta cuestion es relativa al género de alimento habitual que exige nuestra naturaleza. Todos ellos, viendo la boca del hombre armada de dientes pertenecientes por sus formas á las diferentes especies de animales, tanto de los que se alimentan de sustancias herbáceas ó de granos, como de los que no viven sino de materias animales, han concluido que era esencialmente *omnívoro*, pero no están de acuerdo sobre la parte de cada una de estas sustancias nutritivas que debe entrar en la alimentacion.

Algunos, por fortuna en muy pequeño número, fundando su opinion no tanto en los caractéres anatómicos de los dientes, como en la energía del poder muscular que hace mover las quijadas, y hallando esta fuerza tan desenvuelta en nosotros como en algunos animales carnívoros, han inferido que nosotros éramos mas *carnívoros* que *herbívoros*.

Otros al contrario, observando que los dientes caninos no tienen la forma acerada que les sería necesaria para despedazar la carne, y no pudiendo conciliar la inteligencia del

hombre con la idea de la destruccion, han afirmado que nosotros éramos mas bien *herbívoros*, citando en prueba de su opinion el ejemplo de algunas sectas filosóficas que han vivido y viven todavía en una completa privacion de la carne.

A mi parecer, unos y otros se equivocan por no haber tenido presente para la solucion de la cuestion un elemento esencial, esto es, las manos del hombre que le procuran sus alimentos, sin que los dientes se ocupen del cuidado de escogerlos. En efecto, supongamos por un instante al hombre reducido á apropiarse los alimentos por medio de los dientes solamente, ¿el corte perpendicular de la cara, la posicion saliente de la nariz, y la proeminencia de las megillas le permitirían cortar los vegetales necesarios á su nutricion? No ciertamente; pues del mismo modo con sus pretendidos dientes caninos no podría despedazar la carne, porque son mas redondos que puntiagudos en su estremidad, y no sobresalen sensiblemente de los demas.

Concluyamos pues, que la forma de los dientes del hombre no es suficiente para decidir si debe escoger sus alimentos mas bien entre las sustancias animales, que entre las vegetales, su instinto le conduce á alimentarse casi igualmente de las unas y de las otras; su inteligencia le facilita los medios de apropiárselos; tiene en sus manos los instrumentos necesarios para prepararlos y presentarlos á la boca, y en sus dientes infinitos medios de division para asimilarlos á su propia naturaleza.

Pero si los dientes del hombre no parecen destinados primitivamente para un género de alimento mas bien que para otro, debemos sin embargo confesar, que en ningun animal ha combinado la naturaleza el aparato dentario con mas arte y perfeccion para ejercer su accion sobre los alimentos introducidos en la boca. Desde luego los incisivos afilados por sus bordes, y cruzándose como unas tijeras, los cortan y dividen; los caninos mas agudos y menos distantes de la fuerza que mueve la quijada inferior, los despedazan, y en este estado pasan al fondo de la boca entre los molares que, por medio de su forma chata y áspera, operan la trituracion.

Los alimentos reducidos así á la tenuidad conveniente, pasan sucesivamente y por efecto de los movimientos combinados de la lengua, de los lábios y de todas las partes movibles de la boca, de los molares á los caninos, de los caninos á los incisivos, alternativamente sujetos á una presion vertical, y á un frotamiento horizontal. No correspondiéndose exactamente los dientes de las dos quijadas, los superiores que son generalmentente un poco mas voluminosos sobre todo hácia adelante, se cruzan y encajan por afuera con los inferiores, y este trabajo se ejecuta mejor por medio de esta admirable combinacion.

Hasta aquí hemos examinado solamente los principales usos de los dientes como instrumentos de la masticacion; pero no se limitan á esto sus funciones, pues ejercen una

influencia señalada sobre la articulacion pura y clara de los sonidos. El único medio de apreciar esta influencia es observar los efectos que produce la pérdida general ó parcial de los dientes, ya sea de la quijada seperior, ó de la inferior.

Si una persona ha perdido por ejemplo los incisivos centrales de arriba, la columna de aire que penetrando en la faringe se transforma en voz, no halla en la parte anterior de la boca los cuerpos sonoros que deben modificarla, y no puede ya pronunciar como corresponde las sílabas dentales que adquieren el acento de las labiales, degenerando algunas veces en un verdadero silbido. Si al contrario son los de abajo los que faltan, entonces las consonantes llamadas guturales varian tambien de sonido haciendo horriblemente difuso el lenguaje.

Estos defectos son todavía mas graves cuando la pérdida de los dientes es completa sobre todo en la quijada superior. Entonces el borde alveolar se asienta, el paladar pierde la mayor parte de su concavidad, y el timbre de la voz es sordo y gutural, porque es indudable que la sonoridad de la voz está en razon directa de la estension y de la profundidad de la bóveda palatina. Si la falta de los dientes es en la quijada inferior, este hueso se adelanta sobre la quijada superior, detiene inmediatamente la columna de aire que sale de la boca, la reflecta de abajo á arriba, y altera estraordinariamente la pronunciacion.

Si se añade á todo lo dicho, que la falta de todos ó algu-

nos dientes hace escupir continuamente, tendremos un cuadro completo de los inconvenientes que ocasiona respecto á la pronunciacion, sin contar el perjuicio que causa la pérdida contínua de saliva á la digestibilidad de los alimentos, y por consiguiente á su asimilacion en la economía.

La pérdida de los dientes ejerce tambien sobre la espresion de la fisonomía una grande influencia, cuya importancia podemos determinar rigurosamente, y apreciar en su justo valor. Esta influencia, lo mismo que en la articulacion de los sonidos, varía segun que la pérdida es parcial ó general, en la quijada superior ó en la inferior.

Si faltan los dientes anteriores de la quijada inferior, el lábio que los cubria, perdiendo su punto de apoyo, se hunde siguiendo la depresion de los alveolos que se ejecuta no inmediatamente sobre el círculo maxilar, sino dentro de él; entonces la barba se inclina hácia adelante. Si los dientes que faltan son los de la quijada superior, el lábio de arriba ejecutando la misma depresion que el de abajo se hunde detrás de este, sin que las megillas sigan el mismo movimiento, porque están todavía sostenidas por los dientes molares por cuya razon la nariz parece mas prominente, y la fisonomía presenta el aspecto desagradable de un hombre astuto y burlon.

Es evidente que si los dientes anteriores faltan al mismo tiempo en las dos quijadas, la cara toma una forma cuadrada que hace monótona y triste la fisonomía.

Por el contrario si consiste la pérdida en los dientes mola-

res, las megillas entonces aparecen aplastadas, floxas y caidas; de manera que cuando se abre la boca, parece que quieren precipitarse dentro, por un movimiento que hace como pastosa la pronunciacion.

En cuanto á la caida completa de los dientes de la quijada inferior, tiene por resultado infalible el de obligar á este hueso á echarse hácia adelante, no precisamente por efecto de la depresion de los alveolos, sino por conocimiento real de escentricidad que tiene por causa principal la alteracion de su ángulo que, de agudo que era, se convierte en obtuso, como en los niños. De aquí provienen las arrugas que nacen en el punto en que se juntan los lábios, y se estienden separándose la una de la otra, hasta mas allá de los huesos de las megillas, y estas arrugas son mas marcadas si faltan los dientes al mismo tiempo en la quijada superior.

No se crea que la quijada superior recobra la forma circular que tenia en los primeros años, y por consiguiente su salida hácia adelante por efecto de la edad mas avanzada, sino que es el resultado esclusivo de la pérdida de los dientes, y una consecuencia de la prevision de la naturaleza, que á falta de estos ha querido que las dos quijadas pudiesen juntarse, empleando el medio de colocar en una misma línea las dos piezas.

Muchas veces he tenido ocasion de asegurarme de la exactitud de mi opinion, observando la fisonomía de muchos jó-

venes privados desde su corta edad de los dientes de la quijada inferior : esta parte de la cara presentaba todas las señales de la decrepitud , al paso que la frente , los ojos y toda la parte superior brillaban todavia con el realce y las gracias de la juventud.

Tales son los caractéres principales y la importancia de los órganos , de cuya conservacion vamos á ocuparnos; para eso los examinaremos sucesivamente desde la época de su formacion , hasta el momento en que, cediendo á los progresos de la edad , ó á causas accidentales , nos vemos obligados á reemplazarlos , sino queremos sufrir los inconvenientes inherentes á su privacion.

La boca fué para algunos pueblos el objeto de un culto no menos cruel que ridículo , y guiados por la depravacion del gusto inseparable de la ignorancia y de la barbárie , mutilaban horriblemente los lábios y los dientes , ultrajando asi la naturaleza que intentaban embellecer. Sin embargo , es upa verdad constante que todos los pueblos civilizados , todas las naciones en quienes el cultivo de las bellas artes ha producido un conocimiento interno de la armonía que debe reinar en las formas humanas , inspirado por consiguiente el sentimiento delicado y esquisito de lo bello, no han variado ni sobre la parte que tiene en la belleza y realce de la fisonomía, una boca sana y de formas regulares , ni sobre el género de cuidados de que son susceptibles las diferentes partes que la componen , *como veremos en la parte higiénica.*

CAPITULO TERCERO.

PARTE HIGIÉNICA.

La higiene contiene una verdad fundamental, á saber: que los cuidados que exigen de nosotros las diferentes partes de nuestro cuerpo deben ser proporcionadas al número y á la importancia de las funciones confiadas á los órganos que le componen; y bajo de este aspecto hay pocas ciertamente que merezcan una atencion mas detenida que la boca.

Los médicos antiguos y modernos que se dedicaron á averiguar las relaciones que existen entre los seres organizados, y los fenómenos que sus órganos producen, como tambien á determinar las condiciones necesarias para la conservacion de su vida, consideraron la boca de tal importan-

cia, solamente en sus funciones del gusto y de la digestion que no omitieron medio alguno para adquirir un conocimiento íntimo de su composicion.

Los mismos poetas, cuyo entusiasmo se inflama siempre á la idea de todo lo que puede contribuir al buen estar del hombre, han cantado la escelencia del gusto y las ventajas de la masticacion; y si consultamos la historia, hallaremos que muchos pueblos han dado tanto valor á las funciones de la boca, que las precauciones, de que depende su estado de salud, fueron en unas legalmente obligatorias (1), y en otras ha sido el obgeto de preceptos religiosos (2).

Pero por necesaria que sea para la vida y la salud, la conservacion de la boca en toda su integridad pareceria exagerado todo lo que se ha podido hacer ó decir sobre esta materia, si esta parte no procurase al hombre mas que ventajas puramente materiales, ó por mejor decir, si no contribuyese de la manera mas directa á multiplicar los goces de su existencia moral, dilatando la esfera de su vida de relacion.

En efecto, la boca es el centro y la parte mas notable de la fisonomia; de ese espejo que raras veces nos engaña, y en el que se pintan todos los sentimientos que pueden agitar el corazon humano; trasparente vivo del alma que inmediatamente seduce ó inspira aversion.

(1) Estaba prohibido á los turcos quitarse un diente ó muela sin la autorizacion espresa de un oficial público.

(2) Véanse las leyes de Moisés.

Asi en Atenas como en Roma, en Madrid como en Atenas, los dientes sucios, corroidos por las caries, ó cubiertos de sarro, la fetidez del aliento, han sido siempre objetos de asco y motivos de aversion : al contrario, lo mismo hoy que hace dos mil años, lo mismo mañana, que de aquí á dos mil años, la frescura de los lábios, la pureza del aliento, la blancura y regularidad de los dientes, y el colorado de las encias han sido y serán seguramente el atractivo mas grato y celebrado.

El aspecto que ciertas disposiciones de la boca dán á la fisonomia, producen una impresion tan fuerte, y ejerce un acendiente tan irresistible que basta algunas veces un ligero movimiento de lábios, ó el mágico poder de una sonrisa, para enredarnos por toda la vida en lazos indisolubles, y por el contrario ¿cuántas personas desfiguradas por la vista desagradable de una boca sucia y descuidada, se hallaron privadas por esta causa de una alianza que deseaban, ó de un amigo que buscaban?

Hemos demostrado las ventajas incontestables que proporciona al hombre en sus relaciones sociales, la conservacion de la boca en su integridad, considerada como parte esencial de la fisonomia; pero estas ventajas parecerán insignificantes, comparadas con las que producen en el órgano de la articulacion de la voz, como instrumento de la palabra; de esta facultad preciosa, por medio de la cual espresamos de una manera clara, fácil y pronta, nuestras sensaciones,

nuestros sentimientos, y en una palabra, todo lo que depende del ejercicio de nuestras facultades intelectuales.

Nadie puede juzgar con mas exactitud de la utilidad y valor de una boca sana y pura, así como de los cuidados minuciosos, necesarios á su conservacion, que las personas destinadas por sus funciones á hablar en público, y á convencer el ánimo de sus semejantes por los atractivos seductores de la elocuencia, y las gracias de la elocucion; pregúntese sino al abogado que, empleando todos los recursos del arte de bien decir, domina el ánimo de los jueces hasta el punto de cautivar su razon: al actor que por medio de las inflexiones de su voz hace de tal manera sensible el pensamiento, que está encargado de espresar, que nos arranca á pesar nuestro lágrimas y suspiros; pregúntese en fin á la actriz, cuya voz pura y sonora produce los sonidos armoniosos que nos transportan y subyugan: todos responderán que la boca es el instrumento de tantas maravillas, y que sin el cuidado que han tenido en conservar la dentadura, ú ocultar sus imperfecciones recurriendo á los secretos del arte, su voz no sería en muchas ocasiones, mas que un contínuo silvido, y aun muchas veces un oscuro ahullido.

La boca se considera actualmente como el indicio del desaseo ó de la negligencia, sobre cuyo particular la vista forma un juicio severo: y esta opinion es ya tan general, que algunas personas notan en otros este defecto en que ellos mismos incurren.

El público empieza tambien á comprender que, siendo los dolores de los dientes y muelas los mas insoportables que pueden producir las enfermedades á que está sujeto el hombre, éste es culpable hácia sí mismo, y reprensible á los ojos de los demás, por no haber procurado con anticipacion sustraerse á tantos males con el cuidado y la limpieza, ó empleando los ausilios de un arte que, consultándole á tiempo, puede precaver accidentes desagradables.

El gran número, y principalmente la naturaleza particular de los usos de la boca, demuestra claramente toda la importancia que debe tener el estudio de las enfermedades de que pueden adolecer sus diferentes partes, y justificar suficientemente la opinion de los médicos, que de tiempo inmemorial juzgaron necesario que estas enfermedades fuesen el objeto de un arte esencialmente distinto de los demás ramos de la medicina, sino en su estudio, á lo menos en su práctica.

APLICACION

DE LAS REGLAS GENERALES DE LA HIGIENE, Ó DE LAS LEYES DE LA SALUD EN LA CONSERVACION DE LOS DIENTES.

§ I.

De los alimentos que convienen á la conservacion de los dientes y de las diferentes partes de la boca.

Sucede con los dientes lo mismo que con las demas partes de nuestro cuerpo; su conservacion en el estado de perfecta salud depende de dos especies de condiciones, enteramente distintas; unas son generales, esto es, no conciernen á la boca sino en cuanto está sujeta á las leyes fundamentales que rigen toda la economía: las otras, son particulares ó especiales que se aplican esclusivamente á los dientes; las primeras como se vé, constituyen el régimen de la vida propiamente dicho; las otras no son mas que precauciones locales.

Nos ocuparemos ahora de estas dos especies de condi-

ciones, y siguiendo el órden determinado por su importancia relativa, empezaremos por las primeras. Pero si bien nos abstendremos de todo lo que pertenece á la higiene general, no podemos menos de dar algunas reglas sumarias relativas á la materia de este capítulo, eligiendo con preferencia las que son mas particularmente aplicables á la conservacion de los dientes.

La eleccion de los alimentos es sin contradiccion la primera y mas indispensable precaucion que debe tomar quien desea conservar la salud, y por consiguiente la dentadura. Aunque esta verdad sea incontestable, no se hace de ella la aplicacion que debiera, y es tan poca la atencion que se pone en ella, que se puede decir sin temor de ser desmentido que la mitad á lo menos de las enfermedades que afligen á la vida humana, provienen de la negligencia en la aplicacion de los principios que deben regir en todo lo que concierne á los alimentos.

Esta asercion irrecusable se aplica particularmente á las personas que forman las dos estremidades opuestas de la sociedad en las grandes poblaciones : porque, si en las clases inferiores, el alimento no es mas que una serie interminable de escesos, tambien es fuerza reconocer que la variedad indefinida y el conjunto desordenado de platos que se disputan el poder de escitar el apetito de los opulentos, no es mas que la intemperancia cuyas consecuencias deben ser tan funestas á la salud como los mismos escesos.

Estando el hombre destinado á sustentarse de casi toda especie de alimentos, como hemos demostrado anteriormente, la constitucion particular de cada persona es la regla principal que debe seguirse en la eleccion de los que mas particularmente conviene hacer uso. Esta constitucion no es otra cosa que lo que comunmente se llama temperamento, y el temperamento designando una manera de existir particular al cuerpo, que por sí misma es ya una predisposicion al estado de enfermedad, es evidente que los mejores alimentos para cada uno serán los que contribuyan á moderar los efectos de su temperamento ó á debilitar la tendencia que puede tener á degenerar en enfermedad.

Así, las personas que tienen la fibra floja, la tez blanca, las facultades intelectuales lentas, deben elegir con preferencia sus alimentos en la clase de los que tienen una accion escitante sobre la economia tales como la carne, el vino tomado con moderacion. Al contrario, las personas muy sanguineas que tienen viva la susceptibilidad nerviosa y prontas las determinaciones morales, deben sustentarse mas particularmente de alimentos del reino vegetal, y escoger por bebidas las que contienen menos principios alcoholicos, y así sucesivamente para los demas temperamentos.

Me desviaria demasiado del obgeto de esta obra, si tratase de examinar en la calidad particular de cada alimento, la influencia que puede tener en la salud y por consiguiente en la conservacion de los dientes, y me limitaré á esplicar la ac-

cion que ciertos alimentos egercen sobre los dientes en el acto de la masticacion.

Se puede decir en general que las sustancias animales son menos favorables á la conservacion de los dientes, que las sustancias vegetales, y no es difícil hallar la esplicacion de este hecho en la dificultad que se encuentra en estraer de entre los dientes el residuo fibroso de la carne asada, ó en quitar la parte glutinosa de las que se preparan á la ebulicion. En las carnes secas ó saladas, tomadas como alimento habitual, es en las que se advierte mas particularmente la accion perjudicial que egercen sobre los dientes. El uso continuado de ella, produce en las personas que hacen largos viages por mar, la terrible afeccion llamada escorbuto. El flujo continuo en las encias y los dientes descarnados, son el primer síntoma, esto es, el primer indicio de la deterioracion profunda de toda la economia.

En el número de las sustancias que se creen generalmente perjudiciales á los dientes, se cuentan las que tienen azúcar. Es difícil decidir si esta opinion es fundada ó si es el resultado de algunas preocupaciones, porque si por una parte se objeta que los negros empleados en la preparacion del azúcar tienen los dientes muy blancos, y que algunas personas á pesar del uso continuado que hacian de él han conservado los dientes hasta una edad muy avanzada (1);

(1) El duque de Beaufort habia conservado todos sus dientes hasta la edad de mas de sesenta años, aunque comia mas de una libra de azúcar por dia.

se responde por otra, que aunque el azúcar no contiene ningun ácido susceptible de alterar los dientes, no es menos dañoso por sus cualidades físicas. En efecto, si se come solo y en sustancia, obra de una manera mecánica, como todos los polvos que provienen de sales duros, frotando y destruyendo el esmalte; si se toma en jarabe ó en almíbar, se aglutina en los dientes privándolos momentaneamente de la accion del aire, con lo que se forma allí un centro habitual de fluxion inflamatoria que es muchas veces precursora de la caries.

Aunque no se admita la influencia esencialmente perjudicial que se atribuye al azúcar ó á los manjares que lo contienen, influencia en cuyo favor nada depone el análisis químico, cualquiera que sea por otra parte la opinion de muchos dentistas, no es menos cierto que existen razones poderosas para aconsejar á las personas que desean conservar sus dientes sanos y blancos, que sean moderados en el uso de esta sustancia. Hay mas que razones que alegar; porque el uso que se hace del azúcar en los polvos dentrificos, prueba que es capaz de gastar á la larga el esmalte de los dientes; y la especie de dentera que produce en algunas personas, justifica mi modo de pensar sobre el segundo de los efectos perniciosos que creo puede ocasionar.

Todos estos motivos serian bastantes ciertamente por distraer á los niños del atractivo que tienen para ellos todas las sustancias en que entra el azúcar; pero hay otra razon mas

poderosa y es que su uso frecuente es peligroso para la salud en general, á causa de la viva escitacion que determina en toda la economia; en una palabra, porque es eminentemente cálido.

Las frutas verdes y en general todas las sustancias ácidas, sólidas ó líquidas, son muy perjudiciales á los dientes. Los jóvenes no pueden convencerse del daño que les hace su aficion á las bebidas agrias y las frutas verdes: si el temor de alterar su salud no las contiene, cedan á lo menos á los peligros en que ponen sus dientes por satisfacer un gusto tan estravagante, por no decir depravado.

El uso de los licores alcohólicos es tambien muy dañoso: y aun suponiendo que la accion química sea nula, tienen siempre el inconveniente de poner las encias y las diferentes partes de la boca en un estado constante de irritacion que se comunica á los dientes. La esperiencia prueba igualmente que el agua de pozo contribuye á alterar prontamente el esmalte de los dientes: esta observacion fundada en el conocimiento de la composicion de estas aguas ha sido confirmada por el exámen de la boca de las personas que las usan; en efecto, hay pocas en los pueblos que no se surten de agua de rio, que no hayan perdido la mayor parte de los dientes antes de los cuarenta años.

Lo que digo de las aguas de pozo puede aplicarse tambien á algunas minerales; por lo que aconsejo á las personas que por su salud se ven obligadas á frecuentar los estableci-

mientos termales, que á su vuelta hagan registrar sus dientes por un dentista, para asegurarse si han tenido alguna alteracion aunque no sea mas que en el color.

Ademas de la naturaleza directa de los alimentos se debe tambien considerar su forma y temperatura cuando se introducen en la boca. Conviene, pues, habituarse desde el principio á no quebrar con los dientes los huesos, almendras, nueces, etc., consejo ciertamente vulgar, pero cuya importancia no se conoce sino cuando el mal que produce es irreparable.

Las precauciones relativas á la temperatura de los alimentos consisten en evitar los dos estremos. Si se toman muy calientes, ocasionan inflamaciones en la membrana que cubre la boca y oscurecen necesariamente el sentido del gusto, al paso que disponen las encias á un flujo de sangre continuo, y mantienen los vasos y los nervios que contiene la cavidad de los dientes en un eretismo constante que puede parar al estado de inflamacion por la mas ligera causa; si están muy frios, la sangre se retira inmediatamente de la boca, los nervios dentarios se irritan, en cuyo estado hay una disposicion á los dolores odontálgicos que se encuentran con bastante frecuencia, sin que se perciba en el diente el mas ligero indicio de alteracion.

Es sobre todo perjudicial el cambio repentino de manjares de una temperatura opuesta. La sensibilidad de los dientes escitada inmediatamente en sentido contrario, se deteriora

pronto, y el tegido del diente se resiente. Esta reflexion se aplica naturalmente á la costumbre que se tiene generalmente de beber frio, despues de la sopa. Un adagio antiguo dice, que este uso no es perjudicial mas que al médico; pero la razon y la esperiencia enseñan que es muy favorable al dentista, por lo que es menester emplearlo lo menos posible.

§ II.

De la influencia que el vestido y las vicisitudes atmosféricas egercen en el desarrollo de las enfermedades de la boca y de los dientes.

Despues de los alimentos, el aire y los vestidos que nos preservan de su intemperie, son los obgetos que mas conviene examinar detenidamente en lo que concierne á la conservacion de los dientes. Desgraciadamente la voz de la verdad ha sido hasta ahora, y será acaso por mucho tiempo, impotente contra el imperio fatal de las preocupaciones, y el ascendiente tiránico que egerce la moda en las mugeres. En vano un gran número de filántropos han exortado al sexo amable á no adoptar sino las maneras de vestir que no alteren ni su salud, ni su belleza; la razon no ha sido oida hasta que ha sido preciso buscar en ella algun remedio ó alivio á los dolores que el capricho de la moda habia ocasionado.

Habiendo sido infructuosas tan elocuentes amonestacio-

nes, no tengo la pretension que las mias sean mas eficaces; pero para cumplir con el deber que me impuse, debo reproducir aquí los peligros á que está espuesta la salud en general, y los dientes en particular, cuando se omiten las precauciones que pueden sustraer aquella y estos á la accion perniciosa que el aire es susceptible de egercer sobre nosotros en ciertas circunstancias.

La primera precaucion que se debe tomar respecto del aire, es evitar igualmente un calor estremado, y un gran frio; pero sobre todo, la transicion repentina de una temperatura estremada á la opuesta.

Despues de los pulmones, son los dientes los órganos que están mas espuestos á sentir las funestas consecuencias de las numerosas imprudencias que se cometen diariamente en esta materia; ellos son muy accesibles á las impresiones fuertes, porque su sensibilidad se mantiene siempre en un grado conveniente por el calor suave, y la humedad que toma el aire, pasando por la boca en el acto de la respiracion.

Sobre todo, el paso repentino del calor al frio, es lo mas pernicioso para los dientes. Por la influencia de esta causa, pueden alterarse de dos maneras diferentes: directa ó indirectamente. Directamente, por el vivo estímulo que produce el frio en los vasos sanguíneos, y en los nervios que contiene la pulpa del canal dentario; indirectamente, por la supresion súbita de la transpiracion de alguna parte del cuerpo,

que (prescindiendo de la esplicacion médica del hecho) obra sobre la membrana que cubre la boca, y de allí sobre los dientes, ocasionando hinchazones inflamatorias en todo el espesor de las paredes de la boca, que se conocen con el nombre genérico de fluxiones.

Las mugeres son mas facilmente accesibles que los hombre á los efectos de un súbito cambio de temperatura; deben esta triste ventaja á la delicadeza natural de su piel, y á la estremada sensibilidad de que están dotadas, principalmente durante la época de la evacuacion sanguínea á que están sujetas. Por desgracia, la vida sedentaria, y á veces monótona, á que las condenan nuestras instituciones sociales, es propia para aumentar en ellas la disposicion á contraer catarros, fluxiones, males de garganta, indisposiciones ligeras en apariencia, pero cuya repeticion ocasiona en muchos casos la pérdida de los dientes.

El mejor medio de precaver los perniciosos efectos de las vicisitudes de la atmósfera, seria contraer desde muy temprano la costumbre de no cubrirse, sino moderadamente, y hacer al aire libre un egercicio, que favoreciendo el desarrollo harmónico de todas las partes del cuerpo, diese fuerza á cada una de ellas contra todas las causas que tienden á entorpecer ó turbar su accion.

Desgraciadamente el plan de educacion adoptado para las jóvenes, conduce á un resultado enteramente diferente, y el médico se vé reducido á formar votos estériles, ó se limi-

ta á dar consejos, cuya aplicacion no es mas que accidental.

Las mugeres deben tener cuidado de una manera conveniente asi que cambia la temperatura del aire; si tienen que salir á la calle cuando está el piso mojado, deben llevar un calzado propio para preservar los pies de la humedad. Si salen de una sala cuya temperatura es muy elevada, un pañuelo en la boca defenderá los dientes de la primera impresion del aire.

Suele ser muy funesta la precipitacion con que la mayor parte de las jóvenes salen de los bailes ó de las reuniones de noche en la época mas rigorosa del invierno; porque embriagadas con el placer de haber llamado la atencion, y con la idea tan agradable y al mismo tiempo tan natural de haber merecido y recibido algunos lisongeros cumplimientos, olvidan casi siempre los consejos de la prudencia, y á sus madres corresponde recordarles en aquel momento las precauciones que exige la necesidad: el amor maternal lo prescribe, y aun el interés personal lo aconseja: porque una madre que recibe de todas partes los homenages que se tributan á la belleza de su hija, ¿no está obligada á velar sobre la conservacion de sus atractivos?

No será fuera de propósito advertir aqui á las madres, de la imprudencia que cometen algunas jóvenes, que para asistir á un baile ó á un paseo intentan desembarazarse de la incomodidad á que están sujetas, metiendo los pies ó las

manos en agua fria. Todos los médicos, que escribieron sobre las enfermedades de las mugeres, han señalado los accidentes á que puede dar lugar esta imprudencia, y no es indiferente que yo hable de ella en este lugar, puesto que sus consecuencias mas frecuentes, y por fortuna las menos temibles, son las fluxiones continuas, y la pérdida de los dientes. ¡Cuántas veces han adquirido una enfermedad mortal por haber querido interrumpir la marcha de la naturaleza, y sustraerse al yugo momentáneo que les impone!

Las mugeres deben tambien preservarse de usar vestidos ligeros á la entrada de la primavera, y de estar espuestas mucho tiempo á la humedad que despiden los árboles en nuestros paseos, y que no basta á disipar la ligera capa de arena que cubre el suelo. Este consejo se dirige especialmente á las que están embarazadas, ó en el momento de su erupcion periódica, y tanto mas cuidado debe tenerse en seguir este consejo, cuanto mayor sea su disposicion á contraer resfriados ó á padecer de dolores de dientes.

El uso demasiado frecuente del abanico, deteniendo á cada instante la traspiracion, puede tener una parte activa en el desarrollo de las diferentes enfermedades que atacan los órganos preciosos, de cuya conservacion nos ocupamos. La mas ligera reflexion basta para convencerse de la realidad de este inconveniente; porque el abanico egerce su accion sobre la cara, y por consiguiente su efecto debe hacerse sentir particularmente en las diferentes partes de la boca.

En el número de los objetos que hacen parte del adorno de las mugeres, y que son muy perjudiciales á los dientes, pueden contarse los aceites y muchas aguas espirituosas de que usan con mucha frecuencia. Casi todos estos cosméticos contienen sustancias minerales que son verdaderos venenos. En estos aceites entra ordinariamente el antimonio, el bismuto, el óxido de plomo, al paso que las aguas espirituosas como las de *Ninon*, de las *Sultánas*, á la *Duquesa*, á la *Mariscala*, contienen casi siempre muriato sobre-oxigenado de mercurio ó muriato de plomo (1).

Algunas de estas sustancias obran directamente sobre los dientes á los cuales se comunican por medio de los vasos linfáticos que de la piel se ramifican á la membrana que cubre la boca; las demás obran como todos los astringentes que tienden á hacer retroceder la sangre de una parte á los órganos inmediatos.

Por fortuna la razon y el buen gusto han recobrado su imperio, y el uso de estas nocivas preparaciones, está hoy casi enteramente abandonado: pero las mugeres, que por sus circunstancias tengan que hacer uso de ellos, y quieran al mismo tiempo conservar su dentadura, deben solamente servirse de cosméticos que no contengan sales óxidas, ni me-

(1) Para convencerse de la accion perniciosa que egercen sobre los dientes las sustancias, en cuya composicion entra el mercurio, no hay mas que ver el estado de deterioracion que tiene la boca de todos los individuos que trabajan en azogar espejos: estos desgraciados pasan su vida en una languidez continua cuyo primer efecto es la pérdida total de sus dientes.

tálicas : los que se componen de sustancias vegetales, como el cártamo ó azafran silvestre, ó el sello de Salomon, asi como los diferentes vegetales que se emplean, no dejan de ser perjudiciales á la piel, pero su accion parece ser menos perniciosa á los dientes, por lo que deben ser preferidos.

Las mugeres suelen tambien á cada paso llevar alfileres ó agujas á la boca, y servirse de los dientes para cortar hilo, seda, etc. Estos cuerpos duros alteran con el tiempo el esmalte, y la prueba es, que las que se ocupan habitualmente en trabajos de aguja, tienen una pérdida de sustancia en los dientes que corresponden al punto de union de los lábios. Lo mismo se advierte, como lo veremos luego, en los hombres que acostumbran fumar en pipas cuyo cañuto es de tierra ó cualquiera otra materia dura; y algunos tienen los incisivos laterales, y los caninos tan gastados, que se ven obligados á colocar la pipa en el lado opuesto.

El consejo que doy á las mugeres de abstenerse de esta costumbre demasiado frecuente, no podrá parecer minuciosa mas que á las personas que juzgan á la ligera, y que ignoran que, en materia de enfermedades, las causas mas simples pueden producir funestos resultados. Muy á menudo la necesidad nos obliga á separarnos de la senda del bien, sin que omitamos aun cuando podemos las precauciones que nos preservan del mal.

Finalmente, para completar el exámen de la influencia desfavorable, y aun perniciosa que el aire puede egercer so-

bre los dientes en algunas situaciones de la vida, me seria preciso examinar la influencia de ciertas profesiones en la conservacion de la boca. Pero las reflexiones, que pudiera sugerirme esta materia, me conducirian á consideraciones fisico-químicas, mas propias de una obra unicamente reservada á los médicos, que de un libro destinado á personas que no son de la profesion, y que desean conservar la dentadura.

Por otra parte, ¿de qué serviria cargar de mas sombrios colores el triste cuadro de las causas que pueden egercer una influencia devastadora sobre la boca ó los dientes? La mayor parte de los individuos empleados en profesiones insalubres, á pesar del amor á la salud, se sujetan al rigoroso yugo de la necesidad, y mis consejos por sabios y prudentes que fuesen, no podrian preservarlos de los padecimientos inherentes á su posicion. No podemos hacer otra cosa que afligirnos y gemir, viendo á que precio adquirimos los goces de la vida sociales, y á cuantos millares cuestan la vida.

DE LAS REGLAS QUE DEBEN SEGUIRSE

EN LOS CUIDADOS PARTICULARES QUE EXIGE LA LIMPIEZA DE LA DENTADURA.

§ I.

De los cuidados diarios que exige la conservacion de los dientes y de la necesidad de inculcar á los jóvenes su importancia.

Por felices que sean los resultados obtenidos en la conservacion de los dientes, por el esmero que se haya puesto en elegir los convenientes alimentos, y en preservar la boca de todo aire que no tenga las calidades requeridas, aun seria quimérica la esperanza de conservar por mucho tiempo estos preciosos órganos, si se omitiesen ciertas precauciones locales, cuya indispensable necesidad hemos ya demostrado.

Estas precauciones forman lo que se llama comunmente los cuidados en la limpieza de la boca. Ellas parecen en general de una ejecucion tan fácil y sencilla, que muchos creerán á primera vista que yo deberia limitarme á demostrar su necesidad, pasando ligeramente por su descripcion; pero estoy tan convencido que entre las personas que mas

se esmeran en conservar sanos y blancos los dientes, no hay mas que un pequeño número que no cometa frecuentes errores en las reglas que deben seguirse, que tengo por un deber no omitir ninguno de los pormenores aun los mas minuciosos que puedan dar á conocer su importancia, y hacer mas eficaz su aplicacion.

El primer cuidado que diariamente exige la conservacion de los dientes, es enjuagarse la boca todas las mañanas al levantarse de la cama, con agua, á la temperatura de 10 ó 12 grados. No se debe descuídar esta precaucion, porque de otra manera, si se emplea un cepillo ó cualquiera otro cuerpo, se estienden sobre los dientes y las encias las mucosidades que se forman en la boca durante la noche, y se consigue mas dificilmente el obgeto que se desea.

El agua pura puede bastar ordinariamente para este efecto; pero es mucho mejor mezclarla algunas gotas de aguardiente ó de agua de Colonia preparada por algun boticario, para evitar que contenga sustancias nocivas, como suele tener la que se compra á personas que no conocen el arte del perfumista; será todavia mejor mezclar algunas gotas de un elixir dentrífico sencillo como el siguiente :

Alcohol de 14 grados.	media libra.
Quina loja en polvo.	dos dracmas.
Alcanfor.	un escrúpulo.
Aceite esencial de menta.. . . .	medio escrúpulo.

Consérvese en un frasco tapado.

Se puede aromatizar este elixir con otra sustancia diferente de la yerba-buena, como el clavo, el ámbar, la rosa, etc.; algunas personas añaden tambien un poco de eter sulfúrico que no se debe confundir con el ácido del mismo nombre, que contienen ciertos elixires conocidos, y cuya accion eminentemente corrosiva, cuando no se emplea con la mayor reserva, puede producir los mas graves accidentes.

Este elixir es muy conveniente á las personas que tienen la boca en un estado de salud perfecta; pero si los dientes están cariados, si las encias sangran habitualmente, si estan blandas ó solamente descoloridas, en fin, si el aliento tiene un olor fétido, lo que no siempre proviene de la caries de los dientes, sino de digestiones imperfectas, ó de una irritacion crónica de la membrana mucosa que cubre las vias digestivas ó pulmonares, en todos estos casos seria bueno sustituir á aquel elixir la siguiente preparacion que se emplea de la misma manera:

Aguardiente de guayace. . . .	4 onzas.
Aguardiente alcanforado. . . .	½ id.
Esencia de yerba-buena. . . .	10 gotas.
Esencia de Coclearia.	6 id.
Esencia de romero.	10 id.

He aquí tambien la composicion de agua dentrífica que con el nombre de elixir *stomafilo*, recomiendo á mis clientes, y de cuyo uso he quedado siempre satisfecho desde cerca de diez años que lo aconsejo.

Alcohol rectificado . . . . 3 onzas.
Esencia de yerba-buena. 1 onza.
Esencia de canela. . . . 1 escrúpulo.
Benjuí en lágrimas. . . . 1 id.

No pretendo seguramente designar estos tres elixires con el fin de escluir á los demás, reconozco al contrario que existen otros en el comercio que pueden ser igualmente convenientes, pero advierto á las personas cuidadosas de su dentadura, que no usen preparaciones de esta especie que contengan ácidos, aunque sea en muy corta cantidad. El mejor medio de conocer si los contienen, es el de no emplearlos sin probarlos antes en el papel atornasolado, si este papel puesto en contacto con estas aguas, se vuelve encarnado, es seguro que contienen ácidos, y se deben desechar, porque harian pagar demasiado caro el brillo pasagero que dan á los dientes.

Despues que se ha enjuagado la boca, se hace uso de unos polvos dentríficos y se frota ligeramente en todos sentidos con un cuerpo humedecido suave y flexible, no solamente los dientes, sino tambien las encias. Pero ¿á qué cuerpo deberán aplicarse estos polvos? ¿será preferible el cepillo á una esponja fina, y aun al dedo envuelto en un paño, ó enrollado en la punta de una servilleta?

El uso se ha decidido enteramente en favor del cepillo, y Fauchard, el Hipócrates de la medicina dentaria, retractaria la opinion desfavorable que tenia de los cepillos de cer-

da, viendo con que facilidad se encuentran hoy estremadamente finos, y cuan variadas son sus formas para que nada pueda sustraerse á su accion : á esto puede añadirse la ventaja de su módico precio, que permite renovarlos.

La esponja, cuyas ventajas ensalza Fauchard, tiene el inconveniente de producir una sensacion desagradable al pasar por los dientes, sobre todo, cuando estos por efecto de algun accidente ó de alguna operacion están privados de una parte de esmalte. Además el cepillo tiene la ventaja, como acabo de decir, de poder dirigirse á los lados de los dientes, y frotarlos asi en todos sentidos, al paso que las esponjas, fijas sobre un cuerpo resistente, no frotan mas que en el medio de los dientes, y de ningun modo en el punto en que estos se tocan, y que es mas necesario limpiar. La esponja, es verdad, puede emplearse sin estar fija á ningun cuerpo que le sirva de apoyo; pero entonces no pudiendo los dedos introducirla profundamente en la boca, no limpia mas que los dientes de delante, y no llena sino á medias el obgeto que se desea.

Se emplean tambien para limpiar los dientes diferentes raices cortadas á manera de pinceles por una de sus estremidades. Estas raices son ordinariamente las de regaliza, de mielga, ó de malvabisco, que se hacen hervir á muchas aguas, y despues se pintan y aromatizan. Si tienen sobre los cepillos la ventaja de ser mas suaves, tambien tienen el inconveniente de ser dificiles de conservar; porque si se po-

nen en un sitio seco, se endurecen demasiado, y si están espuestas á la humedad, se enmohecen. Su uso está hoy generalmente abandonado, y apenas se encuentran mas que en los laboratorios de las boticas antiguas.

Es preciso pues convenir, que el cepillo es preferible á la esponja, y tan favorable á la conservacion de la dentadura, como que, segun se lée en un viaje á la Africa Occidental, las mugeres de Panjetta que cuidan los dientes con un esmero particular, y que no conocen el uso de nuestros cepillos de cerda, suplen esta falta frotando aquellos muchas veces al dia con ramitos de tamarindos dispuestos como pinceles á este efecto, y cubiertos de unos polvos muy finos que provienen de la pulverizacion de diversas plantas aromáticas secas. Por este medio tan sencillo como racional, tienen estas mugeres generalmente los dientes mas hermosos que se pueden ver, y los conservan por mucho tiempo.

En cuanto á los polvos dentrificos que deben emplearse, la eleccion no es tampoco indiferente, porque un gran número de los que se encuentran en el comercio, contienen ó sustancias que pueden ser nocivas á los dientes ó sales de ácido en cantidad mas que suficiente para el objeto que se propone.

He aquí una de las composiciones mas usuales:

Tierra silice preparada. . . . . 5 onzas.
Magnesia. . . . . 1 ½ onza.
Clavo en polvo. . . . . 1 onza.

Estos polvos bastan ordinariamente á las personas que tienen los dientes habitualmente blancos, y no necesitan mas que conservarlos. He aquí otra composicion un poco mas complicada, pero infinitamente superior.

Carbon de pan perfectamente pulverizado. 6 onzas.
Raiz de lirio de Florencia id. id. . . . . 2 id.
Rosas finas id. id. . . . . 1 id.
Esencia de rosas. . . . . 12 gotas.

Estos polvos mas activos que los primeros, como se deja ver por su composicion, deben principalmente emplearse cuando se necesita restablecer el esmalte en su estado de blancura natural que le hizo perder la negligencia en la limpieza de la boca; pero asi estos, como los primeros, no contienen ninguna sustancia que dé color á las partes á que se aplica; por eso creo deber presentar aqui la receta de una composicion igualmente sencilla que, á la ventaja de blanquear los dientes, reune la de dar á los lábios y á las encias, un hermoso color de rosa que dura una gran parte del dia.

Magnesia carbonizada. . . . . 6 onzas.
Hueso de jibia pulverizado. . . . 3 id.
Carmin fino. . . . . 8 granos.
Corteza de limon pulverizado. . . 1 onza.
Azúcar blanco. . . . . 1 onza.

Cuando se quiere preparar por uno mismo estas diferentes composiciones, es menester tener mucho cuidado de

pulverizar ó moler sobre una piedra de pórfiro todas las sustancias que entran en ellas; de otra manera su uso seria desagradable y las mismas composiciones muy perjudiciales, porque rayarian el esmalte, y con el tiempo lo alterarian profundamente.

Muchos prácticos, temiendo la accion de los ácidos como el cremor tártaro que ha sido muy usado, aconsejaron reemplazarlos por las sales alcalinas como los carbonatos de sosa ó de magnesia. Esta sustitucion seria ventajosa si fuese necesario emplear las sales ácidas en grande cantidad para obrar químicamente sobre los dientes. Esta idea fué la que dió orígen á una opiata (1), especie de jabon, conocido con el nombre de adentino que no es mas que subcarbonato de magnesia, unido á la manteca de cacao. Debemos hacer observar que mucho tiempo antes de haber dado publicidad á esta preparacion, habíamos reemplazado en nuestros polvos el cremor tártaro por la magnesia, ú otra base poco activa.

Algunas personas por evitar los peligros é inconvenientes de los polvos dentrificos mal preparados, ó por simplificar sus necesidades, se sirven para limpiar la dentadura de tabaco en polvo, y aun de hollin. Estas sustancias tienen no solamente el inconveniente de ser sucias, y de dejar en la

(1) Se designa con este nombre las preparaciones que resultan de la mezcla de los polvos dentrificos con cierta cantidad de miel purificada: hoy es muy raro su uso, porque la miel que entra en su composicion, se pone rancia muy pronto, lo que las hace muy desagradables.

boca un sabor desagradable, sino que tambien su uso habitual dá á los dientes un color amarillento que es casi imposible hacer desaparecer en lo sucesivo. Aun la misma quina tan alabada, si se usa sola, tiene el mismo inconveniente, porque contiene una especie de aceite empireumático, capaz de penetrar el esmalte con el tiempo, y de comunicarle un color pardo amarillento muy tenaz.

El carbon es tambien uno de los polvos que se emplean con frecuencia como dentríficos. Cuando esta sustancia está reducida á una estrema tenuidad, puede no ser perjudicial; pero como es insoluble, sucede muchas veces que quedan hácia el cuello del diente algunas partículas que insinuándose en las encias les dán un aspecto negruzco, por lo que muchas personas se retraen de usarlo.

Cualquiera que sean éstos polvos, se deben frotar con ellos los dientes mas por afuera que por adentro, en donde son menos susceptibles de detener materias estrañas, y de cubrirse de sarro. Hecho esto, se enjuagará la boca muchas veces para quitar el barro que dejaron los polvos en los dientes; para esto basta el agua pura, tibia; pero es mejor aromatizarla con algunas gotas de agua de Colonia, ó de algun elixir, en cuya composicion no entren sustancias balsámicas.

El zumo de limon, el jugo de acedera, ó el ácido muriático de que se sirven algunas personas, aun por consejo de muchos dentistas, deben proscribirse severamente, ó em-

plearse con la mayor circunspeccion; porque estos ácidos no blanquean los dientes mas que la primera vez que se emplean, y usándolos continuamente los ponen amarillos, destruyendo insensiblemente su esmalte, y privándolos por consiguiente del brillo que les dá el tegido compacto de esta cubierta esterior, que es la parte mas dura del diente.

Además del cuidado que se haya tenido en elegir un cepillo cuya fuerza sea proporcionada á la sensibilidad de las encias, al espesor y dureza del esmalte, se debe tener la precaucion de tenerlo siempre muy limpio, de manera que despues de lavado no tiña el agua clara. No es indiferente tampoco renovar el cepillo asi que empieza á gastarse, porque si al principio tiene un grado de suavidad conveniente, se hace necesariamente mas duro á medida que las cerdas disminuyen de longitud.

Siempre que se acaba de comer es indispensable servirse de un mondadientes para quitar las partículas alimenticias que quedan entre los dientes, las cuales permaneciendo allí, favorecen la formacion del sarro y predisponen á las caries. Los mejores mondadientes son los de pluma; no deben usarse jamás los de metal, y menos todavia agujas, alfileres y otros cuerpos semejantes. La eleccion de las plumas de que se hacen los mondadientes, no es tampoco indiferente, las que se usan para escribir tienen demasiada resistencia, y asi vale mas escogerlas de un tamaño mediano, y mas bien las que son un poco opacas, que las transparentes.

En Italia, por egemplo, y en algunos otros paises se usan comunmente mondadientes de una madera flexible y dura al mismo tiempo: tienen la ventaja que la punta no es tan acerada como en los de pluma, y no hay tanto riesgo de lastimar las encias: en lugar de estos, pueden tambien emplearse sin inconveniente las hojas de ballena ó de concha, afiladas y cortadas en punta.

En algunos paises hay la costumbre de ofrecer á los convidados, despues de la comida, agua tibia para enjuagarse la boca; esta atencion es muy laudable. La forma elegante de algunos vasos destinados á este uso, que se encontraron en las escavaciones del Herculano y de Pompeya, prueba que los Romanos daban una grande importancia á esta parte especial del aseo.

Yo me admiro que en Francia (1), en donde se lleva hasta el estremo todo lo que puede contribuir á la felicidad de la vida, no se haya adoptado desde hace mucho tiempo esta precaucion, cuya necesidad es incontestable. Un uso tan señalado por su utilidad compensaria lo que tiene de penoso el ceremonial de un banquete, y haria olvidar ciertas prácticas que el lujo y la etiqueta han introducido fuera de propósito en el gran mundo. Si los hombres creen poder dispensarse de este cuidado, las mugeres hacen muy mal en abstenerse de él, porque las partículas alimenticias que se conservan

(1) Esta costumbre en España está bastante admitida, y en ello llevamos ventaja á los franceses.

en los dientes ocultan el bruñido del esmalte, y alteran la brillantez de la mas hermosa voz. Esta precaucion, que es necesaria á todas, es particularmente indispensable á las que se proponen cantar ó hacer los honores de la conversacion.

En fin, no es inútil tampoco hacer por sí mismo la inspeccion de la boca, á lo menos una vez á la semana. Entiendo por esto, mirar al espejo todos los dientes uno á uno, pasar por todos el mondadientes y aun golpearlos suavemente con un cuerpo duro para ver si se esperimenta alguna sensacion desagradable que provenga de una caries naciente que no pueda percibirse á la vista. Para este caso es muy ventajoso el espejito de boca, cuya estremada mobilidad permite registrar con la vista todas las partes de los dientes; la importancia de este mueble, es tal, que debería ocupar un lugar distinguido en el tocador de todas las damas.

Tales son las precauciones diarias que exige el aseo y la conservacion de los dientes; ellas son sencillas, como se vé, y de fácil ejecucion; si en su uso se encuentra alguna sujecion, consiste en que en general no se conoce hasta muy tarde la importancia de sus ventajas; al paso que si se practicasen desde el principio, se contraeria el hábito de estos actos, como de otros muchos que ejecutamos todos los dias casi sin saberlo.

Las jóvenes sobre todo, son las que deben contraer desde muy temprano esta costumbre, y si los consejos no bastan

para convencerlas, hay un medio infalible para ello, que consiste en escitar su amor propio, y hacerlas ver que la negligencia en el cuidado de los dientes puede alejar de ellas el momento por el que suspiran aun desde la mas tierna edad. Ya se echa de ver que quiero hablar de matrimonio. Asi pues, sin fomentar demasiado en ellas el deseo de agradar, cuyo esceso solo es reprensible, se les debe advertir que, si damos un gran valor á las cualidades morales de las mugeres, los adornos esteriores son tambien un patrimonio precioso de su sexo, y es constante objeto de los homenajes del nuestro.

Para demostrarles que estos adornos no pueden ser perfectos sin buena dentadura, siempre que una madre encuentre en la sociedad alguna muger cuya boca lleve el sello de la negligencia, debe llamar la atencion de su hija añadiendo esta frase persuasiva: he aquí una muger amable; pero seria al mismo tiempo amable y bonita si tuviese buena dentadura. Dudo entonces que haya ninguna señorita que no procurase evitar esta observacion que es de todo tiempo y lugar, y que se oye muchas veces aun de la boca de aquellos que están privados de la ventaja de tener buenos dientes; tan desagradable es la primera impresion que produce en nosotros el aspecto del mal estado de esta parte tan notable de la fisonomía.

Por otra parte, ¿porqué buscar rodeos para proclamar una verdad que nadie contradice? Un sexo destinado á agra-

dar no debe omitir nada de lo que pueda facilitarle este objeto. A los ojos mismos de una áustera filosofía la negligencia es mas reprensible que el esceso contrario. Por no separarme de este asunto, ¿cuántas señoritas no hubieran permanecido en esta condicion si la vista desagradable de su boca no hubiese alejado de ella los que sin esta circunstancia hubieran solicitado su mano? ¿Y cuántas mugeres esperimentan frialdad y desvios en sus maridos por efecto de los estragos que hizo el descuido en su boca, y por el aliento desagradable que produce casi siempre la caries?

Si insisto aquí sobre la necesidad de habituar las jóvenes desde su tierna edad á mirar como indispensable el esmero en la limpieza de los dientes, no pretendo decir por eso que los jóvenes del otro sexo deban abstenerse de estos cuidados: muy al contrario; no puedo comprender como un padre puede confiar la educacion de su hijo á un estraño, sin recomendarle espresamente, que le acostumbre á dedicar á la limpieza de la dentadura la misma atencion que pone en la de la cara ó de las manos.

Un esmero escesivo en su persona es ridículo en un hombre; pero olvidarse de si mismo hasta el punto de desdeñar lo que la misma decencia reclama, seria una conducta todavia mas ridícula. Esto es lo que se debe inculcar siempre á los jóvenes, y cualquiera que sea su posicion social, aplaudirán las intenciones que dictaron estos consejos, y se felicitarán de haberlos seguido.

Si se dedican á la carrera del foro ó de las letras, espresarán sus pensamientos con tanta fuerza como claridad, y modulando á voluntad las inflexiones de su voz, penetrarán mas directamente en el corazon de su auditorio, y cautivarán su juicio. Si abrazan la de la medicina, no molestarán la susceptibilidad del enfermo con el aliento desagradable que se exala de la boca de tantas personas : si frecuentan la sociedad, no presentarán el contraste chocante del atavio elegante de su persona, y una boca cuyos dientes se ven corroidos por las caries, negligencia inescusable en un hombre que tiene todo el tiempo necesario para ocuparse de su persona.

§ II.

De la influencia que tiene sobre los dientes el hábito de fumar y de las precauciones que son necesarias en estos casos (1).

En el párrafo precedente me ocupé solamente de los cuidados que exige la boca en las posiciones mas habituales de la vida; pero hay algunas de estas situaciones que, poniendo estos órganos en un estado escepcional, exigen de nuestra

(1) Habiéndose estendido mas y mas el hábito de fumar en todas las clases de la sociedad, he creido conveniente para hacer lo mas completa posible esta publicacion, añadir aquí el resúmen de las observaciones hechas sobre el particular.

parte una atencion particular, cual es por egemplo la accion de fumar.

Seria preciso confesar que el tabaco es de una utilidad incontestable, si no se considerase mas que la rapidez con que se ha estendido su uso, y el atractivo que tiene para las personas que lo han adoptado. Apenas conocido en Europa hace dos siglos, es hoy tan general su uso en todas las clases de la sociedad, que es un manantial abundante de riqueza para los gobiernos siempre hábiles para especular sobre los nuevos goces que se crean algunos hombres, y sobre la necesidad en que se ven otros de someterse á su yugo por imitacion.

Muchos soberanos intentaron en vano con medidas rigorosas desterrar de sus estados la costumbre de fumar: las leyes mas severas no surtieron mas efecto que los enormes impuestos que otros gobiernos aplicaron á esta sustancia. El rigor de las leyes, las declamaciones de los filósofos, las sentencias de los moralistas, los consejos de los médicos, lejos de impedir su propagacion, no sirvieron probablemente, como todo lo que se opone á nuestros gustos, mas que hacer su uso mas frecuente.

Los moralistas y los médicos que ven estendido el uso del tabaco á todos los climas, á todos los grados de la civilizacion, y á todas las condiciones de la vida social, ¿no hubieran hecho mejor, en lugar de declamar contra los inconvenientes de este hábito, de buscar los medios mas con-

venientes para hacerlo menos nocivo. Una severa razon no hubiera reprobado esta tolerancia; porque no solamente las diarias observaciones desmienten victoriosamente las exageradas aserciones de los detractores del tabaco, sino que hubiese sido posible hallar en la naturaleza misma del hombre razones que militan en su favor, ó de probar que sus inconvenientes no dejan de tener compensacion.

En efecto, el hombre en virtud de su organizacion está continuamente atormentado de la necesidad de sentir, de esperimentar sensaciones nuevas : el tabaco egerciendo en nuestros órganos una impresion viva susceptible de renovarse frecuentemente, y á voluntad, no es de estrañar que se haya abandonado á este hábito por el estímulo que produce, habiendo hallado en él la posibilidad de satisfacer la necesidad imperiosa de sentir que caracteriza la naturaleza humana, y la ventaja de distraerse por un instante de las penosas sensaciones que afligen continuamente nuestra especie.

No se crea sin embargo, que tratando de probar que el tabaco tiene algunas ventajas que pueden compensar sus inconvenientes, me erijo en apologista de esta sustancia, y que intento aumentar el número de las personas que adoptan su uso. Yo no tengo otro obgeto que esplicar algunos de los motivos que contribuyeron á su propagacion en Europa, y recordar á los hombres que emplean su pluma en beneficio de sus semejantes, que es muy dificil por no decir imposible separar del estado de civilizacion de que gozamos algunos

abusos que le son igualmente esenciales. El uso del tabaco es, á mi parecer, uno de ellos; dejemos al tiempo el cuidado de proscribirle, y entre tanto que este juez supremo decide, tratemos si es posible de hacer este uso menos incompatible con la salud.

Prescindamos pues de las causas que han difundido, y que conservan el uso del tabaco, ocupándonos de los efectos que produce, para lo cual examinaremos solamente los de la accion de fumar. Esta consiste, como todos sabemos, en hacer entrar en la boca por un movimiento de aspiracion ó de succion el humo que produce la combustion lenta del tabaco. Durante esta combustion que es una especie de destilacion, se forma un aceite llamado empireumático muy corrosivo, el ácido piroleñoso que resulta infaliblemente de la combustion de todas las sustancias vegetales, y en fin una cierta cantidad de amoniaco.

La mayor parte de las personas, que han hablado de los efectos del tabaco sobre la economia, han atribuido sus propiedades irritantes al aceite empireumático que es tan acre y tan deletéreo, que basta ponerlo en contacto con la piel para producir en ella una especie de cauterizacion. Estas personas se han engañado por el deseo de hallar un arma contra los partidarios del tabaco. Reflexionando un poco, habrian visto que este aceite deletéreo nunca llega á la boca del fumador, en la pipa se queda entre las paredes del tubo, y en el cigarro lo absorve el aire libre que circunda las partes

en que se forma; lo que irrita la boca, es el principio acre, volátil, incoloro que se ha hallado por las análisis de Vanquelin (1).

De todas maneras, el efecto que produce la introduccion del humo del tabaco en la boca de las personas que lo usan por primera vez, es una sensacion de acritud y una picazon muy viva en toda la superficie de la boca, de lo que resulta una escitacion en las glándulas que dán la saliva y una abundante secrecion de este líquido. Si la operacion se continua algun tiempo, sobrevienen náuseas, un calor acre y picante en la garganta, un violento dolor de cabeza, quebrantamiento en todos los miembros; en fin, una verdadera embriaguez. Pero la costumbre disminuye insensiblemente hasta el punto de hacerlos no solamente nulos, sino tambien de trasformarlos en sensaciones agradables; tanto mérito tiene para nosotros algunas veces una dificultad vencida.

Sin embargo, hay ciertos efectos locales que no puede neutralizar esta costumbre, por continuada que sea, y que al contrario cuanto mas se renuevan sus actos, tanto mas sensibles son aquellos efectos, y el mas funesto es la alteracion lenta y progresiva del sistema dentario.

El humo del tabaco produce efectos perjudiciales á los

(1) Este sabio, en efecto, ha hallado en el jugo de las hojas anchas de tabaco fresco: 1.º una materia encarnada desconocida; 2.º el principio acre de que acabamos de hablar; 3.º resina verde, ácido acético, sales de potasa, de amoniaco, de cal, de hierro y de silice. El del comercio contiene necesariamente carbonato de amoniaco y muriato de cal procedentes de las legias con que se prepara.

dientes de dos maneras : 1.° por su propiedad esencialmente irritantes, y 2.° por el cambio contínuo de temperatura que ocasiona en la boca. Los dientes que se mantienen en una atmósfera caliente por el humo del tabaco, pasan despues de fumar, á un medio frio representado por el aire esterior, y es imposible que la irritacion procedente de la repeticion frecuente de esta causa no produzca, si no inmediatamente la caries, á lo menos una gran disposicion á ella.

Otro efecto inevitable del hábito de fumar es la formâcion de una considerable cantidad de sarro en todos los dientes. Los autores, que han escrito sobre nuestro arte en particular, ó sobre las enfermedades de la boca en general, han esplicado de diferente manera, como veremos en el párrafo siguiente, la formacion de esta sustancia calcaria, que no solamente altera la blancura y brillo de los dientes, sino que compromete su solidez, despegando la encia que los conserva unidos á los alveolos, y los predispone á ser mas accesibles á las causas morbíficas, ablandando su tegido.

La mayor parte de estos autores no ven en el sarro mas que una precipitacion química de los sales contenidos en la saliva; los otros, al contrario, cren que esta sustancia concreta, es efecto de una secrecion mórbida de la membrana mucosa que se estiende por toda la boca, y cubre por consiguiente las encias. Estas dos causas, como se vé, se hallan al mas alto punto en los fumadores; porque si por una parte

la saliva se aumenta en gran cantidad, por otra parte tambien la membrana mucosa de la boca está en un estado constante de irritacion, estado que es precisamente el principio de toda secrecion estraordinaria; todo esto sin que sea preciso averiguar si la saliva de los fumadores es mas bien alcalina que ácida (1).

Esta influencia del humo del tabaco perjudicial á los dientes, como lo prueba la diaria esperiencia, parece á primera vista contraria á la virtud que se le atribuye de suspender los dolores de dientes los mas violentos; lo que causa un mal, dicen, no puede ocasionarlo. Pero cuando se reflexiona sobre la manera con que obra en este caso, es fácil esplicar su virtud curativa, que consiste solamente, ó en diseminar en toda la cavidad de la boca la irritacion que existia en el diente, ó en agotar su irritabilidad, elevando repentinamente á su mayor grado de intensidad. La alteracion, pues, que produce el humo del tabaco en los dientes, es un hecho demostrado por el raciocinio, y confirmado por la esperiencia. Entremos en algunos pormenores sobre esta materia.

Hemos dicho que la accion de fumar consiste en atraer á la boca, por un movimiento de aspiracion, el humo que produce

(1) Yo la he hallado mas veces alcalina que ácida. Del conocimiento de este hecho, algunos podrán deducir que yo exagero los inconvenientes del humo de tabaco respecto á la dentadura; no es este mi ánimo. Por la misma razon que yo me fundaba en hechos irrecusables debieron concluir que pues que los dientes de los fumadores se alteraban por la influencia de una saliva alcalina, se alterarian mas todavia siendo ácida.

la combustion lenta del tabaco. Para este efecto se han empleado diversos medios; ó bien el humo pasa por un tubo que sale de un receptáculo ú hornilla en donde se pone el tabaco; ó bien la combustion se hace al aire libre, y se aspira el humo directamente por una de las estremidades del cilindro que forma las hojas del tabaco enrolladas sobre sí mismas, ó por el hueco de una paja introducida en el interior del cilindro; otras veces tambien se estiende sobre un pedazo de papel una porcion de tabaco picado que se envuelve en él, y encendiéndole por una de las dos estremidades, el humo sale por la que se tiene en la boca.

En esta descripcion no hay nadie que no reconozca la pipa, el cigarro ordinario, y el de papel. Examinemos las ventajas recíprocas, ó por hablar con mas propiedad, los inconvenientes de estas tres maneras de fumar.

1.° Son diferentes las sustancias de que se pueden hacer las pipas. Cuando se estendió en Francia el uso de fumar, se componian de tubos largos terminados por un braserillo de plata; pero las clases poco acomodadas, para conformarse á la moda de una manera menos costosa, no tardaron en fabricar pipas de una materia mas barata que la plata, como los metales comunes y diferentes especies de tierra.

Considerando solamente la composicion de las pipas, diremos que serán tanto mejores, cuanto mas suave, ó por

mejor decir cuanto mas simple sea la materia de que están hechas. Porque asi que se calientan, absorven el aceite empireumático que se forma en el momento de la combustion, y que se deposita en el fondo del brasero. El humo estando menos impregnado de esta sustancia, no egerce sobre la boca una accion tan irritante, y por consiguiente altera menos los órganos esenciales, contenidos en esta cavidad.

De estas consideraciones resulta necesariamente, que las pipas de metal son las mas perjudiciales de todas. Porque no solamente carecen de la facultad de atenuar por la absorcion, el efecto irritante que proviene de la combustion del tabaco, sino que lo agravan todavia mas, por la produccion de los óxidos de plata, de hierro ó de cobre, segun su composicion.

En todo lo que acabamos de decir sobre las ventajas de las pipas de barro, no hemos considerado mas que el hornillo ó brasero de este aparato fumigatorio; pero no sucede lo mismo con el tubo destinado á trasmitir el humo á la boca, pues deberia componerse siempre de una sustancia muy suave; en el caso opuesto, es decir, si es de barro, de vidrio, de coral, de agata, de plata ó de oro, no solamente gasta los dientes en que se apoya, hasta el punto que no hay fumador de pipa que no tenga marcado en la boca el sitio que ocupa habitualmente, sino que irrita el lábio inferior por efecto del roce contínuo, sobre todo cuando las pipas son pesadas, lo que predispone esta parte á una induracion de

la que resulta muchas veces una ulceracion cancerosa. Las boquillas de boj, de asta ó de marfil, aun que son mejores, no dejan de tener todavia algunos inconvenientes.

La naturaleza de la materia de que se compone el tubo de las pipas no es lo único que debe escitar la atencion de los fumadores que desean conservar la dentadura, y al mismo tiempo el hábito de fumar. Deben tambien tener en consideracion la longitud del tubo. En efecto, cuanto mas largo sea este, mas tiempo tendrá el humo para despedir la materia irritante de que hemos hablado, que es tanto mas abundante cuanto mas inferior es la calidad del tabaco. Los orientales, que pasan la mitad de su vida fumando, se sirven de tubos estremadamente largos, y aun tienen muchas veces la escelente precaucion de pasarlos por entre vasos llenos de agua. Sucede con esto que, en el momento en que el humo llega á la parte del tubo sumergida en el agua, se enfria y abandona el principio acre que pierde en parte cuando entra en la boca.

Estas últimas consideraciones bastan, á mi parecer, para calificar la costumbre que tienen algunos fumadores de servirse de pipas, cuyo tubo quebrado por casualidad, ó de intento, es tan corto que el brasero toca los lábios, y muchas veces los quema, de manera que la ceniza entra en la boca con el humo. En los fumadores que usan estas pipas, es en quienes se encuentra mas ordinariamente el cancer en el lábio inferior: además de esto, estando el brasero muy

inmediato á la cara, determina y mantiene en ella diferentes puntos de irritacion, que degeneran facilmente en herpes que resisten á los remedios mas metódicamente combinados.

En fin, la limpieza no es menos importante que la eleccion de la sustancia con que debe fabricarse el brasero, y la determinacion de la longitud del tubo. Con este motivo, no puedo menos de manifestar aquí cual fué mi admiracion y asombro cuando entré por primera vez en los establecimientos en que se reunen los fumadores y ver á personas aun de un rango distinguido, coger la primera pipa que encuentran impregnada de la saliva de cuatro ó cinco personas que acababan de servirse de ella, esponiéndose á graves peligros.

2.° Resumiendo los inconvenientes de la pipa, ya se deja conocer que es el medio mas desfavorable de fumar. El mejor, el mas sencillo y el mas cómodo, es el del cigarro, el cual se vá propagando poco á poco, sobre todo entre las personas acomodadas. Que el cigarro tenga ó no tenga paja, siempre tiene la doble ventaja que los dientes no padecen por el contacto del tubo de las pipas, y que el tabaco quemándose al aire libre, pierde facilmente por la volatilizacion una parte de sus principios irritantes : por otra parte, los cigarros se fabrican con tabacos de la mejor calidad.

En cuanto al cigarro de papel adoptado esclusivamente en España y aun en Portugal, se nota una diferencia, y es que una vez introducido en la boca, no tarda en destruirse, y

entonces se masca siempre algun tabaco que está picado y no en hoja.

3.° Si de la apreciacion comparativa de las diferentes maneras de fumar, pasamos á las precauciones higiénicas que exigen, debemos reconocer que, siendo incesantes los cuidados que son necesarios para conservar sana y blanca la dentadura, los fumadores deben redoblar las precauciones para conseguir el mismo objeto, pues que á las causas de deterioracion á que todos están sujetos, se agregan otros motivos que por sí solos exigirian la mayor atencion.

Uno de estos motivos es la alteracion habitual del aliento que está espuesto á dos causas de fetidez. 1.° El olor del tabaco que se conserva muchas horas despues de fumar, y despues de haberse animalizado, por decirlo asi, por el calor de la boca: 2.° el olor que proviene, sea de la caries de algunos dientes á la que están mas espuestos, porque por mucho cuidado que se tenga, siempre están en general mas ó menos alterados, sea del estado habitual de escitacion que tiene en ellos la membrana que cubre las encias y todo el interior de la boca.

Deben pues, al dejar de fumar enjuagarse la boca con agua tibia, y despues de gargarizarse muchas veces, deben pasar un cepillo fino y suave por los dientes y las encias, á fin de recoger las materias desprendidas por los primeros gargarismos. Puede serles muy funesta la costumbre de fumar y al mismo tiempo beber frio en grande cantidad, por-

que la boca y los dientes, hallando en estos líquidos un motivo de sustraccion repentina del calórico que les habia comunicado el humo del tabaco, caen en un estado de escitabilidad que puede degenerar por la mas ligera causa en una inflamacion, resultando muchas veces de ella la caries.

Pero como pocos fumadores resisten la sed que escita la accion de fumar, deberian á lo menos no tomar sino bebidas, cuya temperatura se aproxime lo mas posible á la del aire que aspiran fumando, y dejar algunos minutos de intervalo entre la accion de fumar y la de beber.

Como la costumbre de fumar parece tener mas atractivos despues de comer, seria útil que antes los fumadores se enjuagasen la boca, y se limpiasen la dentadura con un mondadientes: esta recomendacion, aunque parece sutil y ligera, no deja de ser importante; en efecto, se concibe facilmente que, fumando inmediatamente despues de haber comido, el humo del tabaco aumentará todavia mas la fuerza de adhesion que mantiene pegadas á los dientes las particulas alimenticias que hayan quedado entre ellos, y las dirigirá hácia las cavidades que podrán presentar, y de las cuales será mas dificil desprenderlas.

Es verdad que no siempre se fuma en sitios en donde se puedan poner en práctica inmediatamente estas precauciones; entonces seria de desear que llevasen consigo alguna sustancia que introducida en la boca ocultase provisionalmente el olor penetrante. Tres ó cuatro pastillas de las que

se venden con el nombre de pastillas de menta, pueden ser suficientes para las personas que tengan sana la boca; pero las que además del olor del tabaco tienen un aliento viciado por los dientes cariados, harán bien de usar las pastillas hechas de :

Cloruro de cal seco.	2 dracmas.
Azúcar blanco.	4 onzas.
Almidon.	4 id.
Goma.	1 onza.

Finalmente, el último consejo que no me cansaré de dar á los fumadores respecto á la limpieza de su boca, es de hacerla reconocer á menudo á fin de que, si algunos dientes se alterasen fuese posible oponerse inmediatamente á los progresos del mal que en ellos serán mas rápidos, pues repito, además de las causas generales de irritacion á que están sujetos los dientes, el humo del tabaco es tambien una causa que, si obra lentamente en un diente que tiene todo su esmalte, tendrá una accion mas eficaz cuando falte esta cubierta esterior en todo ó en parte.

§ III.

Del sarro, y de la necesidad de confiar á un dentista el cuidado de estraerlo. Error y preocupacion sobre la accion de los instrumentos de acero de que nos servimos á este efecto

Si desde los primeros años se empleasen diariamente los cuidados que reclama la limpieza de la boca, mientras los dientes no fuesen atacados de alguna afeccion interna ó no esperimentasen algun accidente esterior, se podria esperar conservarlos hasta una edad avanzada en su estado de blancura natural.

Pero para uno que haya, que conozca cuanto interesa á la salud y á la gracia de la fisonomía una sana y hermosa dentadura, ó que por una educacion bien dirigida se ha habituado á los cuidados de que depende su conservacion, hay veinte que los abandonan, sin considerar los numerosos inconvenientes que siguen ó acompañan la pérdida de los dientes.

Algunos hay que se precian de este descuido, y despues recurren al dentista para reclamar de su arte los ausilios que no puede darle porque ya no es tiempo, y que en esta circunstancia como en todos los mejores remedios no consiguen jamás un resultado tan ventajoso, como si se hubiese logrado por simples precauciones tomadas con oportunidad.

Lo que unos hacen por una culpable indolencia, otros lo

hacen por efecto de un grosero error; creen que la conservacion y blancura de los dientes proviene del poco cuidado que se tiene de ellos; preocupacion fatal que no les deja conocer que, si algunos individuos por la fuerza de su constitucion y la buena disposicion de sus dientes, no necesitan cuidarlos, hay una multitud de otros que no consiguen conservarlos sino á fuerza de atencion y cuidado, sin lo que los hubieran perdido infaliblemente hace mucho tiempo.

No trataremos ahora de refutar los argumentos viciosos en que algunos se fundan para no cuidar la boca; pues me inclino á creer que no son mas que una disculpa ridícula, ó un velo con que quieren cubrir su negligencia, ó mas bien, su desaseo.

El resultado mas pronto y frecuente que produce en la dentadura la indolencia, ó una confianza calculada en las fuerzas conservadoras de la naturaleza, es la formacion del sarro, especie de sustancia pedregosa que se deposita en los dientes en capas que varian en su color y densidad, no menos que en su espesor.

¿Cuál es la naturaleza íntima del sarro? ¿cuál es su procedencia? Quien haga esta pregunta á un dentista, esperará sin duda una respuesta positiva. Desgraciadamente, por brillante que sea el estado actual de la ciencia podria suceder que esta respuesta no fuese mas que hipotética.

Muchos fisiologistas y algunos dentistas modernos han creido, que el sarro proviene de las glándulas situadas al re-

deder de los dientes, y otros han opinado que resulta de una especie de exhalacion morbosa de la membrana que cubre las encias. Pero la imposibilidad en los primeros de demostrar de una manera rigorosa la existencia de las pretendidas glándulas dentarias, y en los segundos de probar que el sarro se forma solamente en los dientes de las personas que tienen malas las encias, nos obligan á recurrir á la esplicacion generalmente recibida : á saber, que el sarro es un depósito de la saliva, cuyas sales terrosas se hallan precipitadas por una fuerza química, (cuya naturaleza, á la verdad, nadie se ha ocupado de determinar), y se depositan á medida que se forman en los dientes, á los que se pegan por medio de la mucosidad de la boca (1).

La razon, en que se apoya esta opinion, es que en el sarro se hallan casi los mismos elementos que forman la base de la saliva. Este fluido se compone en gran parte de fosfato de cal, unido á un poco de fosfato de magnesia, y el análisis químico del sarro hecho por Laugier, demuestra que entran en su formacion :

Fosfato terroso.	66,0.
Carbonato de cal.	9,0.
Mucosidad.	14,0.
Agua.	7,0.
Fosfato de magnesia y óxido de hierro.	3,0.

(1) Me parece que Mr. Delabarre se apoya sin fundamento en la opinion de Gariot, suponiendo que este dice que el sarro proviene de las encias; pues el

La única sustancia que se halla en el sarro, y no en la saliva, es el óxido de hierro. ¿No podría provenir este de los instrumentos de acero con que se quita el sarro? Es esta una pregunta que hago á los químicos. Yo no puedo asegurar no haberlo hallado en el sarro estraido de otra manera que con instrumentos de acero; lo que está de acuerdo con la opinion de Bercelio, quien habiéndolo analizado antes que Langier, lo halló compuesto de:

Fosfato terroso.	79,0.
Mucosidad.	12,0.
Materia particular á la saliva.	1,0.
Materia animal soluble en el ácido hidroclórico.	7,0.

Cualquiera que sea el orígen del sarro, esta sustancia calcaria se reune principalmente al rededor de los dientes incisivos y caninos inferiores, (circunstancia que confirma nuestra opinion sobre su naturaleza), y se advierte mas frecuentemente en las personas de edad avanzada que en los jóvenes. Ya se presenta bajo la forma de una pasta muy abundante, y ya al contrario, constituye un cuerpo muy duro, y de un color pardo oscuro: otras veces se reune en costras gruesas amarillentas que dán á los dientes el aspecto que presentan los cuerpos que estubieron algun tiempo en ciertas aguas minerales. Yo no se si me habré engañado en

mismo Gariot dice tambien positivamente en su *Tratado de las enfermedades de la boca*, pág. 257, que el sarro cubre raras veces los dientes de adelante de la quijada superior; porque no pudiendo la saliva permanecer en este sitio, deja en él poca sustancia terrosa.

mis observaciones, pero creo haber notado que la primer especie de sarro se encuentra en las personas de un temperamento linfático, como la mayor parte de las mugeres; la segunda en las de una constitucion nerviosa, y la tercera en las de un temperamento bilioso.

Todos los dentistas han observado que el sarro es siempre muy abundante en los individuos de una constitucion deteriorada, y está en razon directa de la cantidad de la saliva; por eso los fumadores tienen los dientes constantemente cubiertos de sarro, y se han visto algunos en quienes formaba una capa espesa que cubria mas de la mitad de cada diente, y los reunia todos en una sola masa. A esta causa sin duda, debemos atribuir los numerosos egemplos citados por muchos autores antiguos de personas que no tenian mas que un solo diente que ocupaba toda la quijada. Esto no es decir que yo niegue la posibilidad del hecho del que se hallan casos en las colecciones anatómicas; pero lo creo mucho mas raro de lo que piensan los autores que han escrito sobre nuestro arte tratados elementales ó memorias especiales.

Si es dificil esplicar de una manera segura la formacion del sarro, no es dudoso el mal que causa á los dientes y á las encias. Él sustrae la porcion del diente que cubre á la accion del aire, ablanda el esmalte, y favorece su desaparicion; cuando se halla entonces en contacto con la sustancia huesosa la irrita, la inflama y determina en ella una caries,

cuyos estragos son tanto mas rápidos, cuanto mas descubierto está el hueso. Introduciéndose entre el diente y la encia, destruye la adherencia que intimamente los une; el diente se afloja y cede al mas ligero esfuerzo. Agréguese á esto un olor fétido, y un aspecto desagradable, con lo que se completará el cuadro exacto que representa la triste posicion en que se encuentran los que por descuidar algunas precauciones, dejan la boca á merced de este cuerpo destructor.

Estas precauciones de las cuales nos hemos ocupado hasta ahora, tienen por objeto preservar los dientes de la accion perniciosa del sarro, evitando su formacion; pero su estraccion, despues que se ha formado, exige una serie de operaciones que sin ser difíciles, no deben confiarse sino á la mano egercitada de un dentista. Dichosas las personas que toman con tiempo esta determinacion, porque evitarán con eso muchos dolores, y la pérdida cierta de sus dientes.

Sin embargo, á los ojos de muchos no está suficientemente demostrada la necesidad de recurrir á un dentista para limpiar la boca, y sobre todo para quitar el sarro, y aun hay algunos que tienen por nocivos y peligrosos los instrumentos de que nos servimos para este efecto, fundándose en dos razones. 1.ª Porque el acero, segun ellos, altera los dientes destruyendo su esmalte; 2.ª Porque la accion de los instrumentos los afloja, rompe las adherencias que los unen

á la cavidad huesosa en donde están colocados, y determina su caida.

Para hacer ver que estas razones son infundadas, y que inducen en un grosero error á los que las admiten, sujetándolos al yugo de la mas ridícula preocupacion, bastaría citar la esperiencia, é invocar el testimonio de los que diariamente recurren á los dentistas para este objeto. Pero respecto á la primera imputacion; ¿no es evidente que el acero, manejado por una mano hábil, no levanta mas que el sarro, el cual, estando depositado en el diente, y no identificado con él, no hace mas que escurrir asi que se halla desembarazado de la costra calcárea que le cubria?

La mas sencilla reflexion demuestra tambien la imposibilidad del segundo inconveniente. Suponiendo aun que algunos dentistas poco hábiles empleasen sus instrumentos de una manera capaz de aflojar los dientes, dos dias bastan para que recobren su solidez, y la prueba es, que continuamente estamos viendo desencajar dientes para romper sus nervios, y aun se estraen enteramente volviéndolos á colocar en seguida en su lugar: los primeros se consolidan luego y vuelven á tomar toda su consistencia, y los segundos adquieren en los alveolos tal solidez, que muchos médicos sostienen que recobran la vida (1).

(1) Están en un error los que siguen esta opinion. Un diente estraido y vuelto á colocar en su lugar no se mantiene en él sino porque los alveolos se aprietan y la encia crece. Todas las pruebas que se han querido dar de lo contrario carecen de fundamento. El dolor que se cree sentir, proviene del alveolo

Otro error no menos perjudicial es el de creer que despues de haber confiado una vez al dentista la limpieza de la boca, tienen que hacer lo mismo en lo sucesivo, porque los dientes se cubren mucho mas pronto de sarro que antes. Sin embargo no es así, pues si despues de esta pequeña operacion se tuviese cuidado en limpiarlos, se conservarian mucho tiempo sin sarro, y evitarian por este medio los instrumentos de acero que tanto temen, y que, por su negligencia, hacen indispensable su aplicacion.

Es pues lo mas contrario á la conservacion de los dientes y á la limpieza de la boca, los argumentos viciosos con que se intenta persuadir que no es necesario recurrir á un dentista para limpiar la dentadura; el sarro es el único enemigo, y sin embargo, se teme que quitándolos se aflojen los dientes.

Estos son los errores de que se aprovechan los charlatanes: no hay medios ni artificios que no empleen para divulgarlos y cargar de algun nuevo impuesto la credulidad pública.

Uno pretende haber descubierto unos polvos, cuyas propiedades hacen inútil el ministerio de los dentistas: otro ensalza un elixir que tiene la virtud de quitar el sarro, pre-

ó de la estremidad del nervio dentario que se ha roto. El dolor que resulta de la percusion de estos dientes por un cuerpo sólido, es efecto del sacudimiento comunicado á las partes inmediatas. Si despues de su evulsion se han hallado vestigios de vasos sanguineos en su interior, se puede afirmar que estos vasos no tienen conexion con el diente y resultan de una especie de vegetacion de la membrana que cubre el alveolo y que se ha insinuado en el canal dentario.

venir su formacion, y preservar los dientes de los inconvenientes de los instrumentos de acero. Algunos hay que llevan la audacia hasta sostener que han inventado una opiata que tiene la propiedad de renovar el esmalte, de regenerar las encias, y consolidar los dientes flojos.

Lo que hay de curioso sobre todo, es que no hay ninguno de estos charlatanes, que no pretenda con el mayor descaro que el remedio de su invencion es una composicion inocente que no contiene mas que sustancias vegetales. Pregúntese á todos los que se han dejado seducir por estas promesas, y nos dirán que todo el resultado que han conseguido de estas sustancias maravillosas, fué un contínuo padecer durante todo el tiempo que las han usado, al paso que se ha agravado el mal á que esperaban hallar un remedio.

Pero sin hablar mas que del sarro, ¿no es ridículo creer que unos simples polvos, ó una composicion vegetal, cualquiera que sea su preparacion, pueda destruirlo cuando se vé que esta incrustacion pedregosa no cede sino á la accion de los instrumentos de acero, y aun resiste al mordiente de los ácidos concentrados? En cuanto á la propiedad de prevenir la formacion del sarro, es tan quimérica como la primera : para conseguir semejante resultado no es menester mas que sustancias simples, pero principalmente es necesario sujetarse á los cuidados de limpieza que tengo prescritos.

Me parece que estas esplicaciones sobre los instrumentos

de acero son suficientes para vencer la repugnancia que tienen algunos para confiar á un dentista la limpieza de la boca, y para prevenirlos contra los abusos que hacen diariamente de su confianza los charlatanes y empíricos que pululan en todas partes. Cualquiera que sea la virtud de los polvos y de los elixires, sin haber quitado antes el sarro que cubre los dientes, no tendrán ningun resultado ventajoso, y al contrario serán tanto mas perjudiciales cuanto mas seguridad inspira el nombre de su autor.

Sin embargo, aunque la operacion de estraer el sarro no presenta grandes dificultades, exige sin embargo unas manos ejercitadas para hacerla con la prontitud y la ligereza convenientes: por eso no es indiferente encomendar indistintamente su ejecucion á cualquiera que se dice dentista; porque sin esponerse á grandes peligros, puede ser penosa y molesta, sino se hace con las condiciones necesarias, y las convenientes precauciones.

Algunas personas que tienen los dientes y las encias muy sensibles, sienten dolor en los dientes durante dos ó tres dias despues de la operacion. Este accidente lejos de ser un argumento contra ella prueba solamente la necesidad de algunas precauciones. Estas consisten en preservarse durante dos ó tres dias de la accion del aire, evitar los alimentos duros y sobre todo, las sustancias en que entran ácidos. Lo mismo deben hacer las personas que se hacen limpiar la boca mucho tiempo despues de la formacion del sarro.

Cuando no hay urgencia, acaso seria necesario elegir para esta operacion, la época en que el aire parece deber conservar algun tiempo una temperatura uniforme. Así el verano es la estacion mas favorable y por la misma razon la hora de medio dia será mas conveniente que la mañana ó la tarde.

Cuando los dientes están abundantemente cubiertos de sarro, es muy prudente no exigir del dentista que los limpie en una sola vez, principalmente en tiempo frio. Conviene mas repetir la operacion, dejando algunos dias de intervalo. En efecto, si se quiere quitar de una sola vez la capa de sarro que tienen los dientes, viéndose estos privados repentinamente de la especie de cubierta á que, por decirlo así, estaban acostumbrados, adquieren una grande sensibilidad y puede sobrevenir una fluxion ó males de dientes, sobre todo si el tiempo es frio y húmedo.

Hay personas para quienes la estraccion del sarro, aunque se haga con toda la destreza posible, es una operacion dolorosa que puede ocasionar graves accidentes. Estas personas deben contentarse con hacer quitar la parte de sarro que toca á las encias sin exigir que se frote la superficie de los dientes para darles una blancura que no se consigue muchas veces sino con perjuicio de su solidez. Por lo demas, al operador corresponde tomar estas precauciones cuya omision puede comprometer su honor y reputacion.

Las personas que tienen medios suficientes harian bien en llamar al dentista á su casa; con eso evitarian la sensacion

á veces penosa que el aire puede egercer en la boca. Esta precaucion conviene particularmente á los que hablan en público, á quienes será tambien prudente aconsejar que hagan limpiar sus dientes algunos dias antes de la época en que deberán tomar la palabra. En efecto, el esmalte desembarazado de repente de las sustancias estrañas que le cubrian, conserva frecuentemente durante uno ó dos dias un estado de rugosidad que perjudica á los movimientos de la lengua, disminuyendo la claridad de la reflexion que los dientes hacen esperimentar á las vibraciones aéreas que constituyen la voz.

Finalmente, por mas cuidado que se ponga en limpiar los dientes, sucede á veces que conservan un color amarillento que puede serles natural. Ya se deja ver que seria imprudente exigir del dentista que los frotase con fuerza para ponerlos mas blancos y brillantes, porque no solamente en muchos casos no se conseguirian estas ventajas sino que aunque se obtuviesen seria con perjuicio del esmalte que es muy importante conservar. El esmalte presenta muchas variedades en el color : se ha observado generalmente que los dientes muy blancos, especialmente los que son de un blanco pastoso, no son los mejores, están mas sujetos á romperse ó á cariarse que los demás. Este es, á lo menos, el parecer de todos los dentistas esperimentados.

El color que toman accidentalmente los dientes con motivo de ciertas enfermedades, como se ha visto en el cólera,

no es mas que efecto de la lesion profunda que ha recibido la economía, y aunque en general es un mal anuncio, la mayor parte de los casos desaparece con la enfermedad que lo ha ocasionado.

DE LAS PRECAUCIONES

PARTICULARMENTE APLICABLES Á LAS PERSONAS QUE TIENEN DIENTES DAÑADOS.

§ I.

De la necesidad de consultar al dentista asi que los dientes presentan alguna alteracion, y del peligro de las estracciones de dientes hechas inconsideradamente.

Todos los cuidados que se pueden tomar sea para favorecer la erupcion de los dientes, sea para regularizar su posicion, toda la exactitud con que diariamente se ejecuten las precauciones que reclama su limpieza, no son una garantia infalible de su conservacion en el estado de perfecta salud. Un gran número de accidentes pueden contrabalancear los efectos de estos cuidados, y aun anular enteramente sus

resultados; porque aunque los dientes sean compactos, sin embargo son mas susceptibles de enfermedades que todas las demas partes á cuyo órden parecen pertenecer, esto es, que los huesos.

La principal razon porque los dientes son mas accesibles á las enfermedades que los demas huesos, es porque son los únicos que no están cubiertos por la carne: de donde resulta que reciben impresiones diversas, y como la parte del esmalte que se ha formado durante el curso de una enfermedad cualquiera no debe tener todo el grado de dureza y solidez convenientes, pueden estas impresiones serles mas perjudiciales.

Además, por lo mismo que los dientes son cuerpos muy duros y que solo gozan de una débil vitalidad, el mas ligero trastorno en su manera de vivir y de alimentar, determina en su tegido alteraciones profundas tanto mas duraderas cuanto mas delicado es este tegido. Por esta razon conservan por mucho tiempo y aun por toda la vida los vestigios de las alteraciones que han esperimentado.

El color de los dientes, es en general, un índicio que puede servir para calcular el grado de esperanza que se debe tener de conservarlos mucho tiempo. Cualquiera que sea la diferencia de este color, por efecto de la edad, del sexo, del temperamento ú otras circunstancias particulares, es un hecho que puede considerarse demostrado por la esperiencia y las diarias observaciones, que los mejores dientes son los que tienen

un color blanco opaco ó lacteo, no pastoso pero brillante y con un ligero tinte amarillento.

Se notan estos dientes en los individuos en quienes las funciones se egecutan con facilidad, cuya sangre contiene en debidas proporciones las partes que entran en su composicion; los individuos en fin, de una buena constitucion. Siguen despues los dientes de un blanco amarillento que se encuentra ordinariamente en las personas que tienen la sangre muy encarnada, lo que se conoce en el color obscuro de los lábios y en el encendido de las encias. Estos dientes son algunas veces muy duros y muy buenos, pero son propensos á cubrirse de un sarro grueso y seco que les perjudica.

En fin, el blanco azulado parece ser el color menos favorable; los dientes que lo tienen son muy impresionables, al paso que los que son de un blanco lacteo que con la edad pasa al blanco amarillento, lo son muy poco. La diferencia que hay entre ellos, es que en unos la materia animal abunda con esceso y en los otros las sales calcáreas. Estos últimos, si ninguna lesion ha alterado su tegido, subsisten por mucho tiempo en los que mueren de vejez y los tuvieron la mayor parte de las personas de una estremada longevidad.

Despues del color de los dientes, su forma y sobre todo su volúmen pueden indicar hasta que punto son susceptibles de alterarse. Cuanto mas voluminosos son, mayor es la porcion de la sustancia huesosa relativamente á la cantidad de esmalte que la cubre; y cuanto mas delgado es este, con

mas facilidad se altera el diente. Lo que no deja ninguna duda sobre este particular es que estas dos alteraciones son mucho mas frecuentes en las pequeñas cavidades que se advierten en la superficie de los molares que en el borde cortante de los incisivos, y mas en los lados por donde se tocan los dientes, que sobre ningun otro punto de su superficie.

Las personas cuyos dientes, aunque sanos y brillantes, presentan diferencias en el color mezcladas con un blanco mas mate, han tenido, durante la formacion del esmalte, alternativas de buena y mala salud. Estos dientes engañan ordinariamente por su falsa apariencia de solidez; se conservan sanos hasta los quince ó los diez y ocho años, pero á esta época empiezan á dañarse y se pierden sucesivamente, á no ser que la constitucion del individuo ceda al movimiento que la pubertad imprima á toda la economía.

Así pues, para juzgar de la duracion de los dientes de una persona que tiene sana la boca, se deben tener en consideracion las enfermedades que ha padecido en el tiempo en que la naturaleza estaba ocupada en la erupcion y desarrollo de aquellos. Los individuos, que en su infancia han sido atacados de afecciones escrofulosas ó raquíticas, raras veces llegan á la edad madura sin que su boca haya sufrido grandes pérdidas.

Los dientes se alteran de dos maneras; ó recibiendo el esfuerzo de una causa destructiva que obra directamente sobre ellas, como golpes, caidas y todo lo que hemos reco-

nocido por serles perjudicial, ó participando de un estado vicioso de la constitucion general; pero sobre todo, de las alteraciones de los órganos con que tienen una analogía de testura como todo el sistema huesoso, ó ya conexion de funciones, como las diferentes partes que concurren al acto de digestion, como la boca, el estómago y los demas puntos diversos del aparato digestivo.

El término mas ordinario de las enfermedades de dientes, es una descomposicion de su sustancia, que se llama caries. El diente, despues de haber causado dolores mas ó menos vivos y muchas veces sin dolor alguno, presenta al principio una manchita morena que corresponde á una pérdida del esmalte; á poco tiempo en el sitio que ocupa esta mancha, se vé una ligera escavacion negruzca que se estiende poco á poco hasta apoderarse de todo el diente: este puede estar profundamente cariado sin haber escitado fuertes dolores, pero raras veces se altera sin que desde el principio sea muy sensible á la impresion del calor y del frio.

Otras veces, al contrario, el diente se pica en el interior y la caries no se manifiesta sino despues de haber insensiblemente destruido la sustancia huesosa; entonces quedando el esmalte sin apoyo, se quiebra al mas ligero choque.

Los médicos han disertado y disertan todavia largamente sobre la naturaleza de la caries: la misma disidencia que habia entre ellos respecto á la naturaleza íntima de los dientes, se reprodujo con motivo de la mas frecuente de las enfer-

medades. Los que han considerado los dientes como cuerpos inorgánicos, para ser consiguientes consigo mismos, no ven en la caries mas que una verdadera disolucion del diente, especie de trabajo molecular cuyo resultado es la pérdida de las sales calcáreas que entran en su composicion. Al contrario, los que suponen en los dientes una vitalidad igual, sino enteramente semejante á la de los huesos, no ven en la caries mas que una especie de ulceracion, efecto de un trabajo patológico durante el cual han sido puestas en accion las propiedades vitales del punto atacado.

La opinion de estos últimos me parece la mas cierta, porque considerar los dientes como cuerpos inorgánicos es ó negar, contra la evidencia de los hechos, que están sujetos á diversas alteraciones que los autores se complacen en describir, ó ponerse en la imposibilidad de esplicar estas enfermedades. Por otra parte, para esplicar la caries por una simple descomposicion de su sustancia, es reconocer implícitamente por causa habitual de esta alteracion un agente químico.

Mr. Regnart (1), que ha querido dar á esta teoria, un poco abandonada en nuestros dias, nuevo realce, admite que el agente químico, cuya intervencion es útil, se halla en la saliva y en los humores de la boca. Pero todos los razonamientos de este práctico desaparecen á la vista de este hecho

1) De la caries dentaria. Memoria en 8.°, 1838.

irrecusable; que la saliva es casi siempre alcalina, y raras veces ácida (1), y que se acidula frecuentemente por la influencia de algunas enfermedades de las vias digestivas, sin que por esto se carien los dientes; al paso que, por el contrario, se encuentran muchas personas con los dientes muy dañados, y que tienen sin embargo la saliva habitualmente alcalina.

Por otra parte, si la caries fuese siempre el resultado de una accion química esterior, ¿cómo se podrian esplicar las caries tan frecuentes que nacen en el mismo interior del diente, es decir, debajo del esmalte, y por consiguiente al abrigo de dicha accion esterior, y en fin, las que atacan los dientes encerrados en sus alveolos, y sepultados debajo de las encias, como he visto muchas veces en los dientes del juicio, profundamente escondidos en el espesor del hueso?

Pero dejemos estas diversas cuestiones y sus consecuencias prácticas á los autores que se ocupan de nuestro arte en su parte medical. Nos contentaremos con advertir que la caries es una afeccion tan comun, que sobre veinte personas no hay cinco que estén completamente exentas de ella. Parece tambien hereditaria en algunas familias, sin que se pueda atribuir á la negligencia.

Esta afeccion es endémica en ciertos países, particularmente en los sitios bajos y húmedos, ataca con preferencia

(1) Véanse los trabajos de Tiedmann, y las investigaciones mas recientes del Doctor Donné.

los dientes de las personas que están en la fuerza de la edad, sin que por eso se preserven de ella los de los niños y viejos: no tiene asiento fijo, y puede atacar todos los dientes; pero es mas comun en los molares, que en los dientes anteriores: en estos invade con preferencia los bordes laterales, y en aquellos las depresiones de la superficie triturante, y sus intersticios.

Una cosa muy digna de notarse, y que ha sido el obgeto de largas disertaciones de parte de los dentistas, es que la caries afecta muchas veces los dientes que se corresponden en la misma quijada. Ninguno de los autores que trataron de esplicar esta coincidencia de alteracion, me parece haberlo hecho fisiológicamente; porque el simple raciocinio basta para demostrar que los vasos sanguíneos ó linfáticos no tienen parte alguna en ello, como tampoco los filamentos nerviosos.

En efecto, si fuese así, una parte cualquiera del cuerpo raras veces estaría enferma sin que la del lado opuesto lo estuviese tambien, pues que existe entre ellas la misma relacion que entre los dientes correspondientes. La solucion que los dentistas han buscado en vano, en una teoría abstracta, la habrian hallado observando atentamente la marcha de la naturaleza.

Hé aquí pues, á no dudarlo, la verdadera esplicacion: los dos dientes correspondientes de la misma quijada marchan simultáneamente en su erupcion, y en cada una de las épo-

cas de su desarrollo ; pero si en una de estas épocas la persona padece una enfermedad cualquiera que se comunique al sistema huesoso en general , ó á los dientes en particular, estos dos dientes conservarán en un mismo grado la susceptibilidad que los hará accesibles á la accion de las diferentes causas que podrán en lo sucesivo obrar sobre ellos. La consecuencia que se debe sacar de este hecho relativamente á la salud , es que , asi que se manifiesta la caries en un diente, se debe tener grande atencion y cuidado con el del lado opuesto.

Es de la mayor importancia distinguir la caries ú otra enfermedad de dientes, dependientes de una causa general ó interior , de la que resulta de una causa particular ó esterior , y el dentista podrá formar un juicio cierto asi que se manifiesta algun dolor , ó la mas ligera causa de alteracion. Si esta no es mas que el resultado de una causa fortuita , la combatirá por algunos medios sencillos y poco dolorosos ; si al contrario depende de una causa general , él indicará el régimen propio para oponerse á sus consecuencias ulteriores ; y si el mal resiste , sabrá á lo menos limitarlo al diente enfermo , preservando los inmediatos de la invasion del agente destructor.

¡ Cuántos recursos no posee , para conseguir este resultado , en el caso en que algunos dolores vagos ó el cambio del color habitual del diente , anuncian que vá á ser atacado! Ya quitará con el buril ó la lima un punto negruzco que

forma el centro de una caries que puede atacar de pronto al diente mas sano; ya armado de un estilete calentado á un grado conveniente, destruirá el filamento nervioso que ocasiona dolores que á ningun otro pueden compararse.

Otras veces introduciendo en la escavacion de un diente dañado algunas partículas de metal, preservará la pulpa dentaria ó el ganglion nervioso de la accion del aire, y limitando asi los progresos del mal, hará cesar todo dolor, y el diente servirá para los usos ordinarios.

Esta operacion se designa vulgarmente con el nombre de plombage del metal el mas antiguamente empleado en su ejecucion, y que, como acabo de decir, tiene por objeto remediar, por la obturacion de la cavidad accidental de un diente, á la pérdida de su sustancia, haciéndolo asi susceptible de conservarse mucho tiempo. Esta operacion siendo una de las mas comunes de nuestro ministerio creo deber entrar en algunos pormenores relativos á ella, que podrán aprovechar á los dentistas, asi como á los demás.

¿A qué se reduce, por egemplo, todo lo que en los tratados elementales, aun los mas estensos, se ha escrito sobre esta operacion? A tres ó cuatro preceptos espresados vagamente, y que menos se refieren á la cuestion patológica, generalmente muy descuidada, que al procedimiento manual, por medio del cual la sustancia obturante se introduce y mantiene en la escavacion de la caries. En cuanto á la materia que debe emplearse, se deja al arbitrio del operador : tan

indiferente ha parecido esta eleccion á la mayor parte de los autores, que se erigieron en arbitros de la ciencia.

No hay sin embargo ningun precepto de los que se dán sobre esta operacion, que la esperiencia no demuestre susceptible de importantes modificaciones, es decir, que siguiendo á la letra tal como está indicado, no pueda algunas veces alejarse del obgeto que se quiere conseguir : en todos casos la eleccion de la materia obturante es de tanta importancia, que de ella depende ordinariamente todo el buen éxito. Nuestro ministerio antes de todo debe ser conservador. Esta verdad de que estoy convencido hace mucho tiempo, y que veo confirmada por la esperiencia, es el asunto de este tratado especial. La obturacion de los dientes, fué para mí el obgeto de investigaciones particulares que me han conducido á resultados nuevos bastante ventajosos para que me crea obligado á publicarlos y presentarlos como un medio de transicion, entre lo que generalmente se ha escrito, y las mejoras que esta parte de la cirugía dentaria es susceptible de recibir de los prácticos de nuestra época. Estas investigaciones giran sobre dos puntos : la oportunidad de la obturacion, y la determinacion de la materia obturante. Examinémoslas sucesivamente.

1.° Oportunidad de la obturacion. Todos los autores están de acuerdo en reconocer que no se debe jamás rellenar desde luego un diente que duele, ni tampoco un diente atacado de caries purulenta ó húmeda. La primera parte de

este precepto de no rellenar jamás un diente que duele, es cierto en la mayor parte de los casos; pero padece sin embargo algunas escepciones; por ejemplo, hay dientes cariados que duelen, precisamente porque su interior está sujeto á las vicisitudes atmosféricas que le causan una penosa impresion, por lo que cesa el dolor, asi que cerrando su cavidad, se le preserva de la accion del frio y del calor.

Tengo la prueba actualmente en un médico, que tiene en la segunda grande molar inferior una profunda escavacion, y no le duele sino cuando quita de la cavidad un tapon de algodon con que la llena todos los dias. Si este sugeto se presenta en casa de un dentista, despues de haber quitado el algodon que tenia en el diente, sentirá un dolor que algunas veces es muy vivo: pero ¿este dolor será una contraindicacion de la obturacion? No por cierto, pues es el único medio de hacerlo cesar.

En otras circunstancias el dolor de un diente mas ó menos cariado, puede residir no en la cavidad accidental, sino en el periosto alveolario, lo que puede reconocerse por la percusion que agrava el dolor, y por la introduccion en la caries de una sonda que no determina ninguna sensacion desagradable. Este género de dolor no contra indica por consiguiente tampoco la obturacion del diente.

Se vé pues, que respecto al dolor, no hay nada de absoluto cuando se toma por medida de la oportunidad del plombage; por lo que es mas conforme á la esperiencia limitarse

á decir; no se debe plombar un diente que duele, sobre todo si hay en la cavidad un dolor continuo, ó en el caso en que el dolor vaya acompañado de fenómenos inflamatorios.

En cuanto al consejo que se dá en forma de aforismo de no rellenar un diente atacado de caries purulenta ó húmeda, es enteramente obligatorio si se ha querido entender por la palabra de rellenar la obturacion definitiva de un diente cariado; pero es menos justa, si por esta palabra se ha querido prohibir toda introduccion en el diente enfermo de un cuerpo estraño capaz de sustraerlo provisionalmente de la accion del aire y de los alimentos. En efecto, por esto es por donde es menester empezar casi siempre, pues que las sustancias capaces de detener la supuracion de la pulpa dentaria, ó la descomposicion de la materia eburnea, deben permanecer en contacto con las partes enfermas el tiempo necesario para cicatrizar, ó si se quiere, desecar la caries. El precepto pues, en el caso de caries purulenta para espresar convenientemente la indicacion racional, debe concebirse sobre poco mas ó menos en estos términos: preservar provisionalmente la cavidad de la caries del contacto del aire y de los cuerpos estraños para facilitar su desecacion, y rellenarla enseguida.

Para llenar la primera indicacion (de secar la caries), me he servido mucho tiempo con buen éxito, y á falta de otra cosa mejor, de una especie de argamasa ó pasta compuesta

de sulfato de alumbre y de éter sulfúrico : pero las ventajas de esta sustancia que endurecia con bastante prontitud, se neutralizaban por la especie de astriccion que el alumbre egercia en las partes inmediatas, y por la incomodidad que resultaba de la exalacion del éter.

Las investigaciones, que hice sobre este particular, me condugeron al descubrimiento de otra sustancia que no solamente tiene las ventajas de la precedente, sin tener sus inconvenientes, sino que me parece preferible bajo todos aspectos á la multitud de preparaciones que el espíritu industrial y especulativo de nuestra época, ha producido y preconizado como medio infalible de suspender los dolores de dientes. Consiste en una solucion de resina del *pistacia lentiscus* de la isla de Chio, ó simplemente de benjuí en el alcohol de 42 grados : se embebe en ella un poco de algodon que se introduce en la cavidad de la caries, tapándola con bastante fuerza.

Esta preparacion, que no deja en la boca el olor y el sabor penetrante del éter sulfúrico y de la creosota, sin que tenga como esta última el inconveniente de cauterizar todas las partes que toca, tiene la doble ventaja : 1.ª de desecar muy pronto, esto es, en dos ó tres aplicaciones, y muchas veces en una sola, la pulpa dentaria, y segun la espresion ordinaria, poco medical, de carbonizar ó tiznar el interior del diente : 2.ª De endurecerse en seis ú ocho horas, de tal manera, que no solo sustrae la caries al contacto del aire y

de los alimentos, sino que acostumbra el diente á la presencia de un cuerpo, á la verdad menos duro que los metales empleados, pero de una consistencia tal, que llena y tapa completamente la cavidad de la caries. Puede pues servir á un mismo tiempo de tópico por sus propiedades escaróticas, á la manera de todas las tinturas alcohólicas, y de medio contentivo para todas las sustancias que se crea necesario mantener cierto tiempo en contacto directo con el fondo de una caries, como el opio, el alcanfor, la mirra, etc. Añádase á esto que su contestura permite estraerlo cuando se quiera.

2.° Materia obturante. Despues que por el uso adecuado de medios generales ó locales, se ha conseguido detener los progresos de una caries, ó que se ha obtenido por decirlo asi su cicatrizacion, es necesario emplomarla de una manera definitiva; é insisto en sostener que de cien dientes que seria necesario estraer, podrian conservarse á lo menos ochenta, practicando esta operacion como se debe. Son cinco los metales que generalmente se han empleado hasta ahora, á saber: el plomo, el estaño, el oro y la platina, dispuestos en láminas, y el metal de Darcet, que se aplica en estado de fusion.

El plomo está hoy, con razon abandonado, y lo mismo el estaño, el cual, aunque bastante obturante, se oxida con el tiempo, y esta oxidacion mantiene la caries, en cuyo fondo penetra; por lo que se les ha sustituido con buen éxito el

oro y la platina; pero el primero es preferible á todos. Fauchar lo señala para este uso en términos formales (1), y así no tienen razon algunos dentistas cuando dicen, que fueron los primeros que lo emplearon para este efecto. Si está convenientemente preparado, es de un uso escelente, porque no solamente su color no difiere muy sensiblemente del de los dientes, como el estaño, y aun la platina, que son de un gris de hierro, sino tambien porque no se oxida como el estaño, y se identifica mas intimamente que ningun otro consigo mismo, y con las partes inmediatas. Es sensible que sea muy dificil procurarse oro puro en Madrid, porque hay pocos comerciantes que lo vendan en este estado; además no está tan bien preparado como el de Viena en Austria, y aun como el de los Estados-Unidos.

Los metales, en el estado de hojas ó láminas, pueden emplearse como medio de obturacion dentaria en circunstancias que no parecen haber sido determinadas con bastante precision por los autores. Estas circunstancias son casi esclusivamente los casos de caries pequeñas colocadas en el centro del diente ó caries cuya abertura es muy estrecha. Pero desgraciadamente estos casos no son los mas comunes, porque las caries son ordinariamente anchas, y atacan con mas frecuencia las partes laterales de los dientes: disposicion que en algunas ocasiones no permitiria subsistir las hojas metálicas veinte y cuatro horas solamente.

(1) El Cirujano Dentista, 3.ª edicion, Paris 1786, pág. 68 y siguientes.

Fué pues, necesario buscar una sustancia mas sólida, mas susceptible, por decirlo asi, de contraer adherencia con el diente: se ha creido haberla hallado en el metal de Darcet que, como se sabe, es un compuesto de ocho partes de bismuto, cinco de plomo y tres de estaño, á las que Mr. Regnart añadió un décimo de mercurio para aumentar su fusibilidad. Esta sustancia tiene sobre los metales en hojas dos ventajas: 1.ª De amalgamarse mas uniformemente y no dejar por consiguiente vacio en el interior, como he encontrado muchas al serrar dientes emplomados con las otras sustancias. 2.ª De no permitir una especie de filtracion de los jugos de la boca en su interior. Esta sustancia tiene sin embargo un inconveniente que es el de exigir para su uso una temperatura, que sin ser muy elevada para quemar el diente y las partes inmediatas, puede inflamar estas, y desecar el esmalte hasta el punto de estallar y quebrarse. Por eso, aunque puede ser de una grande utilidad, requiere una larga esperiencia, y mucha prudencia en su uso: no basta saber que entra en fusion á la temperatura del agua hirviendo; es necesario un pronto conocimiento de esta temperatura, que siendo inferior, deja incompleta la operacion á fuerza de repetirla, y siendo mas elevada, puede quemar.

Para obviar á estos inconvenientes, me sirvo, hace siete ú ocho años con incontestable ventaja, de una pasta á la que dí el nombre de *pasta de plata*, cuya composicion he comu-

nicado inmediatamente á muchos de mis comprofesores. Es la misma que un dentista inglés pretende haber traido hace poco como cosa nueva, á la que llamó de mineral sucedáneo; nombre que á lo menos carece de significacion, pues que no indica ni su naturaleza ni sus usos. Esta pasta se prepara con plata vírgen y mercurio.

Para esto se satura de plata reducida en polvo muy fino y bien depurada, cierta cantidad de mercurio, se amasa este compuesto el tiempo necesario para que sea perfecta su incorporacion. Despues se pasa, ó por mejor decir se esprime fuertemente en una piel de cabrito sin epidermis, á fin de estraer casi todo el mercurio. La materia que resulta de esta mezcla es una especie de pasta compacta, pero bastante blanda para ceder facilmente á la presion de los dedos.

Esta preparacion se emplea fria; se introduce en la escavacion de las caries operando lo mismo que con las sustancias dispuestas en hojas. El mercurio, evaporándose por efecto del calor de la boca en el corto espacio de un dia, la plata queda en una sola pieza y llena todas las sinuosidades de la escavacion, haciéndose tan compacta como si hubiese sido fundida en la misma cavidad. Este nuevo medio de plombage, tiene pues, una incontestable superioridad sobre todos los que se emplean comunmente; se amalgama mejor, sin que sea menester golpearlo tanto como los metales en hojas; no se hace uso del fuego, como en el metal Darcet, y tarda bastante tiempo en endurecerse para qui-

tarlo, si la esperiencia hace ver que el diente no tiene las condiciones requeridas para un plombage definitivo.

La pasta de plata no pierde casi nada de su volúmen, como se podria temer á causa de la evaporacion del mercurio, pues no ha quedado de éste mas que una parte inapreciable despues de haber sido esprimida la composicion en la piel de cabrito. Es tambien ilusorio el recelo que se pudiera tener de la accion que esta porcion de mercurio podria egercer sobre los dientes, á pesar de lo que dice Mr. Lefoulon (1), porque esta sustancia existe en mucha menos cantidad, que en el metal Darcet, modificado por Regnart, la cual por lo mismo, es superior en dureza.

Por estas consideraciones, me parece que esta pasta llegará á reemplazar casi todos los otros medios de plombage, pues no solamente reune todas sus ventajas sin tener sus inconvenientes, sino que puede acomodarse á todos los casos, ofreciendo al mismo tiempo una perfecta homogeneidad, y una dureza, que en vano se buscaria en ningun otro. Es tal esta dureza en efecto, que la punta de los instrumentos de acero, que penetran muy facilmente el metal fusible, á penas puede rayarlo. Creo pues, de mi deber, divulgar esta composicion, y llamar sobre ella la atencion de los prácticos que juzgan con razon, que la pérdida de un diente es siempre sensible y que su evulsion es un sacrificio, al que solamente se debe recurrir en la última estremidad.

(1) En la obra citada.

Algunos dentistas, principalmente de provincia, hallaron tambien otro inconveniente en esta composicion; dicen, que el medio que yo habia indicado para su preparacion, no corresponde al resultado que se quiere obtener. Confieso en efecto, que vale mucho mas prepararla cuando se quiere emplear, que disponerla con anticipacion.

He aquí la manera con que ahora la preparo: reduzco en limaduras una pieza de cinco francos: tomo una cierta cantidad de ella, y las echo en el ácido sulfúrico, en donde las dejo veinte y cuatro horas; despues las saco y las dejo secar. Cuando quiero servirme de ellas, tomo la cantidad necesaria, que amaso en el mismo instante en el hueco de la mano con un poco de mercurio bien puro y bien rectificado: en seguida se estrae lo supérfluo, como he dicho mas arriba. Si la operacion está bien hecha, la pasta debe endurecerse como el mármol al cabo de algunas horas, y no siendo instantáneo este endurecimiento, se puede quitarlo si su aplicacion ocasionase algun dolor.

Por este medio y otros muchos, se evitará el dolor de las operaciones, que exige la estraccion de los dientes, y, lo que es mas importante todavia, se evitará la pérdida de los inmediatos al diente enfermo. Si nos detenemos un poco en esta idea, y examinamos la conexion que hay entre los dientes, y la estructura de las cavidades oseosas que los reciben, si se considera tambien el apoyo que se prestan mutuamente los dientes, nos convenceremos de que su mayor

solidez depende esencialmente de la conservacion de todos.

En efecto, cuando se estrae un diente, puede romperse mas ó menos la pared oseosa, que forma la cavidad destinada á recibirlo: este accidente puede suceder sin culpa del operador, por la disposicion particular de la raiz. Entonces existe ya un punto débil en el arco maxilar; por efecto del choque de las quijadas, en el acto de la masticacion, todos los dientes se acercan mas ó menos hácia este punto débil, y están espuestos á perder esta solidez preciosa de que gozan en su estado natural, y que deben á su instaposicion.

Las graves consecuencias que, segun se vé, puede producir la estraccion de un diente, deben ser un motivo suficiente para que el hombre sensato no se sujete á esta operacion, sino despues de haber probado en vano los medios para evitarla. Es cierto que hay muchas personas, que tienen dientes bastante sólidos, aunque les faltan uno ó algunos; pero esto no destruye el principio, en virtud del cual se puede probar, que los dientes se sostienen mutuamente; y es seguro que si se multiplican estas estracciones en una misma boca, perderá bien pronto todos los que le queden.

Cuando se vé con que facilidad un gran número de personas se hacen sacar una muela por un dolor pasagero, y con que indiferencia ciertos dentistas aceptan la proposicion, no debemos sorprendernos de hallar un tan corto número de individuos, que lleguen á una edad avanzada, sin que su boca esté desprovista de mas de la mitad de sus dientes.

Es estraño que, en un siglo que se precia de haber hecho tan inmensos progresos en la carrera del bien, la autoridad permita todavia que una multitud de hombres vagamundos, é ignorantes recorran las provincias y aun la córte, burlándose ellos mismos de la credulidad de sus víctimas, en cuyas bocas hacen mil estragos, cuando serian suficientes acaso algunas operaciones sencillas y poco dolorosas.

Examínense los trofeos sangrientos con que se decoran estos charlatanes, y se reconocerá que, entre los millares de muelas que se precian haber sacado, escitan mas su vanidad aquellas cuya estraccion ha sido difícil, que las que hubiese sido imposible conservar sin esta dolorosa operacion.

Por otra parte ¿será cierto, como se piensa vulgarmente, y como lo creen tambien un gran número de dentistas, que la estraccion de una muela sea un medio seguro de hacer cesar el dolor que siente en ella? No, seguramente; por que aunque se perciba el dolor directamente hácia el diente, puede sin embargo residir en cualquier otro punto del nervio dentorio, diferente del en que termina. Así sucede con ciertos dolores reumáticos, contra los cuales nada puede la estraccion de las muelas. El dolor puede tambien no ser mas que simpático, como los que acompañan tan frecuentemente las enfermedades de los oidos, de la garganta, los que coinciden con ciertos nevralgios faciales, contra los cuales debe dirigirse todo el tratamiento.

Cuantas veces no se ha visto sobrevenir de repente las mas crueles odontalgias á consecuencia de la supresion de un flujo habitual de sangre á la nariz, de un vejigatorio ó de un fontículo. ¿Seria racional, en este caso, sacar las muelas que duelen? Nadie lo sostendrá, á no desconocer los principios mas elementales de la ciencia, y los resultados diarios de la esperiencia.

En la parte patológica, trataré de probar que el dolor de los dientes ó muelas puede ser local ó simpático, ó por efecto de una verdadera metastasis.

Asi pues, el nacimiento y la formacion de los dientes son obra de la naturaleza sola; pero su conservacion depende siempre de los socorros del arte. Estos consisten en los cuidados que diariamente deben emplearse, y no son mas que los preceptos de higiene que hemos ya esplicado, y de los cuales haré un resumen en forma de estracto.

Los dientes de la primera denticion no necesitan ningun cuidado particular, á menos que no sean atacados de la caries, en cuyo caso se deben limpiar á menudo para prevenir sus progresos.

A la edad de diez á doce años, se debe acostumbrar los niños á frotar los dientes con un cepillo muy suave empapado en agua pura; por este medio sencillo se mantendrán los dientes y la boca en un estado de limpieza y de frescura agradables, que los preservarán de la caries, y de los vivos dolores que ocasiona.

De diez y ocho á veinte años, ya son indispensables los elixires y los polvos dentrificos; porque á esta edad el agua sola no es bastante absorvente ni es tampoco suficiente para impedir que los dientes se carguen de una pasta particular que se acumula en ellos mas ó menos pronto, segun los diversos temperamentos. Además, los licores dentrificos obrando como tónicos en las encias, especialmente cuando estas son atacadas de hinchazon atónica, ó de un principio de afeccion escorbútica local, poco desenvuelta, les dán un color de rosa, que hace resaltar la blancura de los dientes.

Los dentrificos en polvos, ó dentrificos terrosos, obrarán mecánicamente por roce ó frotamiento, y servirán para quitar todas las mañanas la especie de barro viscoso y amarillento que se forma en los dientes, sobre todo durante la noche, y que, abandonado á sí mismo, se concreta y constituye con el tiempo el depósito de materia calcárea que se llama sarro; sustancia parásita, que, como sabemos, inflama las encias, descarna los dientes, y es una de las causas mas comunes de la caries y de la pérdida de estos órganos.

De todo esto resulta, que el elixir obra en las encias por su calidad *tónica*, y los polvos obran sobre los dientes de una manera *mecánica*. Por consiguiente, es necesario diariamente emplear estos dos dentrificos á la vez para conservar la boca en un estado perfecto de salud y de limpieza.

De esta manera se preservará la dentadura de la caries, alejando las causas de entorpecimiento de supuracion de las

encias, y del periosto alveolario; al mismo tiempo, se conservará la blancura y el bruñido de los dientes, y se hará desaparecer el mal olor de la boca.

No se crea por esto, como lo anuncian los charlatanes, que estas aguas y estos polvos dentrificos curan los males violentos de muelas, pues no hacen mas que alejar las causas que pueden determinar su estado mórbido; esta propiedad es ya una gran ventaja, sin que sea necesario atribuirles virtudes que no tienen.

En todas las demas edades de la vida, el cuidado que se debe tener en los dientes consiste solamente en limpiarlos todos los dias: los polvos y elixires, que se empleen, han de estar convenientemente preparados, y no deben contener ninguna sustancia química susceptible de alterar estos órganos, en vez de conservarlos; porque los cuidados mal ordenados suelen ser mas perjudiciales, que una completa negligencia, y hay tambien circunstancias, en que no debe usarse ninguno de estos dentrificos.

He oido á muchas personas, que no quieren dejarse limpiar la boca, ni servirse de polvos dentrificos, porque han visto en otros, que los dientes se destruyeron, bien sea por las operaciones, mal egecutadas del dentista, ó por la mala composicion de los polvos: pero ya se deja conocer, que los accidentes producidos por la mala eleccion de un dentista inesperto ó ignorante, no es suficiente motivo para abandonarse enteramente á la marcha de la naturaleza.

Asi es, que estas mismas personas aseguran tambien, que es imposible limpiar los dientes con instrumentos, ó con polvos, sin aflojarlos, quitarles el esmalte, y por lo mismo acelerar su caida. He probado ya, con argumentos sin réplica, que este temor es infundado respecto á la generalidad de los dentistas. Apelo al testimonio de las personas sin prevencion á quienes he limpiado los dientes, y que hacen un uso constante de mis polvos, y de mi elixir. Ninguna se quejará de que se hayan realizado en ella aquellos temores.

Muchas personas, por una vergüenza mal entendida, dicen, que tienen la boca en muy mal estado para enseñarla á un dentista. ¿De qué serviria entonces el arte, si la naturaleza se presentase siempre con todos sus ornamentos? El enfermo, en el estado mas desesperado, confia aun en la ciencia del médico; ¿porqué no podrá igualmente contar con la ciencia y la habilidad del dentista?

Asi pues, la limpieza bien ordenada, la inspeccion minuciosa de la boca, y el uso prudente de los polvos, y elixires bien preparados y del cepillo, preservarán los dientes de la caries, y de todas las demas afecciones de que pueden ser atacados. Es esto tan cierto, que las personas, que observan rigurosamente estas reglas, no recurren ordinariamente á nosotros mas que por pura precaucion, y raras veces nos llaman para practicar alguna de las operaciones dolorosas, en que algunos creen que consiste solamente nuestro ministerio.

No me cansaré de repetir, que la inspeccion de la boca, una vez por semana, es indispensable. Entiendo por inspeccion de la boca, colocarse en frente de un espejo, y por medio de otro espejito destinado á este uso, reconocer, como he indicado ya, todos los dientes, uno por uno, pasar el mondadientes por sus intersticios, y golpear suavemente cada uno de ellos con un cuerpo duro para saber si se esperimenta alguna impresion desagradable, que provenga de una caries naciente. Si esta percusion ocasiona el menor dolor, es conveniente consultar algun dentista, quien, por el estudio especial que ha hecho de los carácteres físicos de las diferentes partes de la dentadura, se asegurará del estado del diente en cuestion.

Me es muy sensible ver la negligencia de las personas que aun no saben si tienen muelas dañadas, porque nunca se tomaron el trabajo de examinar la boca con atencion hasta que, viéndose en necesidad de llamar un dentista, se encuentran con muchas muelas cariadas, para las cuales no hay mas remedio que la estraccion. ¿Cuántas veces he tenido el disgusto de aconsejar este remedio estremo, cuyo sacrificio es inevitable en estos casos, á fin de evitar los efectos que produce el contacto de un diente dañado con los inmediatos?

CAPITULO CUARTO.

PATOLOGIA

ó

TRATADO DE LAS ENFERMEDADES DE LA BOCA (1).

§ I.

De la salida de los primeros dientes, y de los medios de prevenir y cortar las enfermedades que puede ocasionar. — Del órden en que salen los primeros dientes, ó fenómenos de la primera denticion.

La naturaleza tan regular en su marcha, como próvida en sus miras, ha querido que la vida de todos los seres organizados fuese una continuada serie de actos, cuyos resultados generales son el acrecentamiento y la decadencia. No fué esceptuado el hombre de esta ley general, por cuya razon la carrera de su existencia está dividida en dos épocas

(1) Me ha parecido lo mas oportuno colocar en este capítulo la denticion de los niños; pues, á pesar de ser una funcion fisiológica, generalmente suele ir acompañada de accidentes mas ó menos graves.

esencialmente distintas; una en la que su cuerpo adquiere de dia en dia un nuevo grado de perfeccion por el desarrollo de sus órganos, y el de las funciones que egecutan; y la otra en la que decrece, perdiendo progresivamente el principio que le animaba.

La primera es seguramente la mas notable de estas dos épocas, y se distingue por un órden de fenómenos que dependen de la naturaleza de la parte que se desenvuelve, asi como del carácter de sus funciones. Estos fenómenos si se producen con regularidad, son una causa real de acrecentamiento y de perfeccion; pero si son irregulares, ocasionan el dolor y la muerte. Los primeros tienen lugar cuando la naturaleza egerce libremente su accion sobre los cuerpos que ella ha formado: los segundos provienen de los obstáculos que encuentra en su marcha por efecto de nuestras instituciones, y de las causas físicas bajo cuyo imperio vivimos.

La aparicion de los dientes es sin duda uno de estos fenómenos mas importantes; ella se verifica en una edad en que el dolor produce grandes efectos, en que la alteracion de una parte se comunica prontamente al resto del cuerpo; por eso es una época notable en la vida del hombre, y si el médico debe estudiar profundamente todos los actos que la componen, para poder combatir ventajosamente las numerosas perturbaciones que puede ocasionar, no es menos necesario á las personas encargadas de la educacion de la primera in-

fancia, el conocimiento de la manera con que se efectua para poder prevenir sus desórdenes, y suspender sus peligrosos efectos, cuando las circunstancias no permiten recurrir á la intervencion de un médico.

El niño, algunos meses despues de su nacimiento no hallando ya en el seno de su nodriza un alimento proporcionado á la importancia de sus necesidades, debe por precision buscar otros alimentos mas sólidos y abundantes, por lo que sus quijadas comienzan á armarse en esta época de las piezas que son necesarias para la trituracion de las sustancias alimenticias. Veinte dientes, diez en cada quijada, se presentan sucesivamente de dos en dos, esto es, uno en cada lado de cada quijada; y es de admirar que estos veinte dientes no son mas que unos órganos de transicion, cuya singularidad no tiene lugar en todo el curso de la vida del hombre; per eso estos dientes se llaman temporales ó primitivos para distinguirlos de los que han de reemplazarlos mas tarde, y que designan con el nombre de permanentes ó secundarios.

Los dientes empiezan casi siempre á romper las encias entre el sesto y séptimo mes. Los primeros que se presentan son ordinariamente los dos de adelante de la quijada inferior, que salen ó ya al mismo tiempo, ó ya con un intervalo de quince á diez y ocho dias, y algunas veces de tres semanas. Algun tiempo despues, se dejan ver simultánea ó sucesivamente los correspondientes de la quijada superior.

Los inmediatos de abajo no tardan despues en romper las encias, uno á la izquierda, y otro á la derecha; á los cuales siguen luego los de arriba. Estos ocho dientes, se llaman *cuneiformes ó incisivos*, y de estos los dos primeros toman el nombre de medios ó centrales, y los otros dos el de laterales.

A fines del primer año, ó mas bien durante el curso de los dos primeros meses del segundo, aparecen en cada quijada, uno de cada lado, no los caninos, como dijeron por error Sabatier, Bichat, Boyer y otros muchos anatomistas modernos, sino los dos primeros molares.

A estos, suceden los caninos que á los quince, diez y ocho ó veinte meses vienen á ocupar el lugar que los primeros molares han dejado entre ellos, y los incisivos laterales. Es raro que despues salgan otros, antes de los veinte y dos, veinte y cinco, y aun treinta meses: entonces salen todavia dos en cada quijada, uno á derecha, y otro á izquierda, empezando siempre por abajo, y estos son los dos segundos molares.

Terminado el nacimiento de los veinte dientes, ya no hay cuidado sobre la denticion, y se dice que el niño tiene todos sus dientes, porque no deben nacer otros hasta los cuatro años y medio ó cinco: se les llama tambien *dientes de leche*, porque la mayor parte salen cuando el niño está todavia en la lactancia.

Por esta simple esplicacion se vé, que se pueden distinguir

rigurosamente tres épocas en el trabajo de la primera dentición. La primera comprende desde el sesto ó séptimo mes de la edad del niño hasta los diez ó doce; la segunda se cuenta de los diez ó doce á veinte; y la tercera vá de veinte á treinta. Durante la primera, salen los ocho incisivos; en la segunda, los cuatro primeros pequeños molares, y los cuatro caninos; y en la tercera, los cuatro segundos molares.

La salida ó la erupcion de los dientes de leche no siempre se efectua en el mismo órden que acabo de indicar; he tenido muchas veces ocasion de observar, durante el curso de mi práctica, que la denticion empieza algunas veces mas temprano ó mas tarde; pero raras veces antes del sesto mes, y muy pocas despues del catorce.

Sin embargo, se han visto niños de una estremada precocidad en esta parte; pues algunos han nacido con dientes como Luis XIV, que vino al mundo con los dos incisivos centrales inferiores, y Mirabeau con dos gruesos molares. Se cree naturalmente, que la presencia de estos dientes es la prueba de un desarrollo estraordinario, y el indicio de una constitucion robusta: pero la esperiencia ha demostrado algunas veces lo contrario, porque muchos de estos niños eran débiles, delicados, y de corta vida.

He dicho que otras veces los dientes salen muy tarde, como á los diez y ocho meses, á los veinte, y aun á los dos años. En este caso la erupcion se efectua en épocas mas in-

mediatas las unas de las otras, y algunas veces casi al mismo tiempo. Aunque muchos autores, como Alfonso Leroy en su tratado de *Medicina materna*, pretenden que este retardo no ocasiona la mas ligera alteracion en la salud del niño, no me parece sin embargo exento de riesgo, como lo veremos cuando se trate de los accidentes de la primera denticion; porque la naturaleza raras veces se desvia de su marcha ordinaria, sin perjuicio de la integridad de sus actos, ó por mejor decir, sin detrimento de la salud.

A fin de esplicar esta materia con la mayor exactitud posible, me ha sido necesario entrar en pormenores minuciosos sobre el nacimiento de cada diente, de todo lo cual podria resultar algun olvido relativamente á la marcha ordinaria de la primera denticion, me ha parecido útil reproducirlos en un cuadro exacto; pero debo advertir que este cuadro no contiene mas que las épocas mas habituales, que son el resultado de las observaciones del mayor número de los medios fisiologistas, y autores que han escrito especialmente sobre la denticion, así como de las que me ha proporcionado mi propia esperiencia.

PRIMERA DENTICION, Ó ÉPOCAS DE LA SALIDA DE LOS DIENTES DE LECHE.

1.ª época.	De 6 á 8	meses,	los 4 incisivos medios.
	De 8 á 10	»	los 4 incisivos laterales.
2.ª época.	De 10 á 14	»	los 4 1.os pequeños molares.
	De 15 á 20	»	los 4 caninos.
3.ª época.	De 20 á 30	»	los 4 2.os pequeños molares.

Algunos autores, viendo que los cuatro primeros gruesos molares, aunque aparecen mucho tiempo despues de la primera denticion, salen sin embargo antes que esta se renueve; los han colocado en la clase de los primeros dientes, advirtiendo que se diferencian de estos en que no se reemplazan. Yo mismo profesé tambien esta opinion; pero hoy conozco que es poco lógica, y que es mucho mas racional considerarlos como los primeros de la segunda denticion, que como los últimos de la primera.

§ II.

De los accidentes que puede ocasionar la salida de los primeros dientes.

Los accidentes de la denticion han sido el objeto de ardientes controversias; la mayor parte de los autores que hasta principios de este siglo, se ocuparon de las enfermedades de la infancia, viendo los desórdenes muchas veces funestos, que acompañan frecuentemente la salida de los dien-

tes, se inclinaron á creer que todo el fenómeno, dentro de cuya esfera se efectúa esta salida, es un estado de enfermedad, y partiendo de esta idea, han pintado con los colores mas sombríos el cuadro de los diversos actos que la constituyen.

Pero, á medida que cada uno se creyó con derecho para hacer por sí mismo las observaciones, y no abrazar una opinion sino despues de haberla examinado maduramente y con detencion, se reconoció la exageracion que habia, en ver una causa incesante de muerte en el egercicio de una funcion natural, y se estableció como principio, que la denticion no es una enfermedad como no lo es el parto natural. Estas dos funciones son operaciones dolorosas de la naturaleza, que esponen á los individuos que los sufren, á peligros mas ó menos grandes.

No son, por otra parte, las únicas funciones que sujetan nuestra especie á la triste necesidad de sufrir : la menstruacion sobre todo, cuando empieza á fijarse ¿no espone las jóvenes á muchos accidentes? Sin embargo, no puede mirarse como enfermedad, puesto que es la condicion sin la que no hay perfecta salud en la muger (1).

El dolor es, sin contradiccion, el mas frecuente de todos los accidentes á que están espuestos los niños en la época

(1) Sin ella la belleza ó no nace ó muere; el alma cae en abatimiento y el cuerpo en un estado de languidez. (Roussel, Sistema físico y moral de la muger).

de la denticion : en el concepto de algunos médicos, es la causa principal de todos los desórdenes, que entonces sobrevienen; pero las razones en que apoyan esta opinion, son tan defectuosas como la esplicacion que se dá generalmente de las causas que los determinan.

Es esta una cuestion, que todavia no está completamente resuelta; porque la compresion que los dientes egercen sobre las encias, á la cual se atribuye ordinariamente este dolor, es insuficiente para esplicar los terribles accidentes á los que sucumben un gran número de niños. Es insuficiente sobre todo, para los médicos fisiologistas, que saben que, en el estado de salud, las encias no poseen sino una débil sensibilidad, y que, como sucede en muchas, si llegan á inflamarse ó rasgarse por una causa cualquiera, los dolores que producen no son capaces de trastornar toda la economía, como muchas veces acontece, en la época de la primera denticion.

Se dirá acaso que, en los dos ó tres primeros años de la vida, la naturaleza está ocupada al mismo tiempo en la formacion de las raices de los dientes temporales, y de las coronas de los permanentes; la membrana mucosa de la boca, en cuyo interior se hace este trabajo, adquiere una sensibilidad, que la mas ligera causa puede trasformarla en enfermedad : pero entonces, si la actividad escepcional de que goza esta membrana por la aceleracion de su circulacion, es la verdadera causa de los desórdenes que indi-

camos, ¿cómo es que, lejos de sentirse el dolor, durante el movimiento fisiológico que lo determina, no llega precisamente á su máximun de intensidad, sino cuando este movimiento toca á su término? A esto, difícilmente se puede responder.

Lo que hay de cierto es, y las observaciones cotidianas lo confirman, que la constitucion particular del niño contribuye mucho al desarrollo y á la intensidad de los accidentes de la denticion. La esperiencia prueba en efecto, que esta es generalmente mas penosa, en los niños débiles, delicados, ó afectos de algun vicio; en los que están mal alimentados, ó son nacidos de padres delicados, ó sujetos á alguna enfermedad hereditaria, ó de edad desproporcionada; pero principalmente en los que proceden de una madre irritable, esto es, de temperamento nervioso, como tantas que se encuentran por desgracia, en las grandes poblaciones, y en las clases elevadas de la sociedad.

No se crea por esto, que los niños bien constituidos y robustos están exentos de todo peligro; antes bien, cuando son acometidos de accidentes, son estos, en general, mas intensos que en los demas, y aun sucumben á ellos mas pronto.

Por difícil que sea determinar con precision, cuales son los dientes, cuya salida produce mas accidentes, se puede sin embargo decir, que estos son menos graves en la primera época de la primera denticion, que en la segunda; y la tercera, está mas sujeta á ellos, que las dos primeras; de

manera, que con razon se considera la salida de los últimos pequeños molares como la mas peligrosa, porque vá muchas veces acompañada de convulsiones.

Sin embargo, la opinion de los médicos no está conforme sobre este particular, lo que prueba que se han exagerado en general los riesgos que acompañan la erupcion de los dientes, asi como los que puede haber en reemplazarlos.

Cuando los dientes salen casi todos al mismo tiempo en cualquier época que sea, entonces la erupcion suele ser mas peligrosa, que cuando salen sucesivamente. Finalmente, esta erupcion es mas penosa si es precoz, que si es tardia, y es tanto mas de temer, cuanto mayor es el número de los dientes que salen á la vez.

Cuando van á salir los primeros dientes, el niño siente en las encias una comezon, que le hace llevar los dedos á la boca y morderlos asi como todos los objetos que puede coger; el calor se aumenta en la boca, la que está un poco seca; despues se ven las encias mas encendidas é hinchadas; sobreviene entonces un movimiento de calentura y el niño se muestra inquieto y agitado en el seno de la nodriza. Mientras que este estado es moderado, no puede considerarse como indicio de una denticion difícil, porque hay muy pocos niños que no esperimenten todas, ó parte de estas alteraciones.

Por desgracia no se limitan á esto solo, sobre todo, en el momento de la erupcion de los dientes caninos, ó de los

pequeños molares. La hinchazon de las encias es entonces mucho mas intensa; están muy encendidas, duras, doloridas y calientes al tacto. Algunas veces su tension es tan considerable, que parecen amenazadas de la gangrena: la boca muy seca y árida presenta muchas veces en su interior aphtas, ya en los lábios ya en las encias.

No es raro tampoco, ver presentarse la hinchazon de las glándulas situadas debajo de la quijada inferior y una salivacion abundante.

Si se fija la atencion fuera de la boca, se vé, que las megillas están encendidas y calientes; la calentura es violenta; el niño en su agitacion lleva continuamente las manos á la cara y á la boca; toma, deja y vuelve á tomar incesantemente el seno de la nodriza, y no puede quedarse dormido sino en sus brazos. Su vista abatida espresa un sentimiento doloroso, que le oprime desde luego mas de lo que le agita.

Su sueño, que antes era continuado y apacible, se interrumpe con frecuencia, ó desaparece enteramente; llora y grita sin cesar; el seno de la nodriza que le calmaba y le hacia callar, no tiene ya para él esta preciosa virtud: si el desvelo no es completo, apenas empieza á dormir, despierta sobresaltado. Algunas veces sobreviene una tos, mas ó menos frecuente, dificultad en la respiracion, y aun vómitos y movimientos espasmódicos.

Los síntomas de que acabamos de hablar, van muchas

veces acompañados de flojedad y movimiento de vientre. El enfermo (porque desgraciadamente merece este nombre), está atormentado de retortijones de vientre, hace deposiciones líquidas, frecuentes, verdosas y fétidas algunas veces.

En general, cuando este movimiento no es escesivo, debe mirarse lo mismo que la salivacion, como una evacuacion favorable y saludable, que conviene mas bien mantener, que cortar inmediatamente.

Las convulsiones son uno de los accidentes mas peligrosos que acompañan á la primera denticion; en algunos casos se presentan solas; en otros y es lo mas frecuente, van unidas á los accidentes precedentes, cuyo peligro agravan.

Los niños están sujetos á ellas durante la erupcion de los pequeños molares, principalmente á los dos ó tres años sobre poco mas ó menos. Algunas veces son ligeras, y se reducen á ciertos movimientos espasmódicos de los miembros, y entonces son poco peligrosas, pero en algunas ocasiones son violentas, generales, acompañadas de hipo, de inflexibilidad de los miembros, haciendo juntar con fuerza las quijadas. Entonces la vida del niño está en el mayor peligro, y muchas veces sucumbe en medio de las mas terribles convulsiones, á pesar de la prontitud de los socorros, y de la prudencia con que hayan sido administrados.

Sin embargo, las convulsiones que sobrevienen á los niños en la época de la denticion, no provienen siempre de la sa-

lida de los dientes; pueden tambien provenir de otras causas; las lombrices son las mas frecuentes.

Siendo fácil confundir estas convulsiones con las de la denticion, aun por las personas que poseen algunos conocimientos, y exigiendo un tratamiento enteramente diverso, no será fuera de propósito presentar aquí las señales características de la existencia de las lombrices, y son las siguientes: el niño siente una comezon continua en la nariz, tiene ojeras y las pupilas dilatadas; la respiracion fuerte, y el semblante abotargado. Tiene tambien comezon en la garganta, que produce movimientos semejantes á los de la deglucion. Unas veces pierde enteramente el apetito, y otras, al contrario, tiene un hambre voraz. El vientre está duro, estirado y dolorido, sobre todo hácia el ombligo; entonces suele tener cólicos, y una calentura que abate todas sus fuerzas.

No siempre se manifiestan todos estos síntomas en el niño atacado de las lombrices, pero no es necesario que todos se hallen reunidos para presumir que las tiene, y bastan algunos de los principales indicios; pero nunca hay la certidumbre de su existencia, sino cuando se han espelido algunas ó en las deposiciones, ó por el vómito.

La denticion puede ir tambien acompañada de muchas enfermedades, tales como inflamacion de los ojos, ceguera, fluxiones en la cara y en los oidos, catarro pulmonal, tos convulsiva y aun ferina, escrófulas, fiebre ética, etc.

Seria contrario á los conocimientos fisiológicos actuales,

pretender que estas enfermedades son el resultado de la salida de los dientes, y peligroso seria tambien dejar á los padres en esta creencia. La enfermedad local, que determina la denticion, no hace mas que poner en juego la accion de algunas causas morbíficas, á las cuales estaban predispuestos los órganos en donde residen estas enfermedades que se desenvolverian igualmente por otro motivo cualquiera de escitacion.

Finalmente, en algunos casos raros se han visto niños que desauciados y reducidos por las enfermedades de la denticion al último grado de marasmo, repentinamente se restablecieron por efecto de una revolucion favorable que habia producido la erupcion inesperada de muchos dientes. Ya se deja ver que estas felices transformaciones son debidas enteramente á la naturaleza, y que el arte no posee por desgracia los medios de egecutarlas.

Seria pues, imprudente descuidar las enfermedades que pudieran afectar á un niño, con el pretesto de que se curarian con la salida de los dientes. Una triste esperiencia nos enseña cuan funesta es la irresolucion, cuando debe tratarse de escitar la naturaleza á una marcha regular.

§ III.

De los medios de prevenir y detener las enfermedades que ocasiona la salida de los primeros dientes.

La denticion, vuelvo á decir (pues la verdad lo exige), es obra de la naturaleza, y en muchos casos se debe abandonar á sus fuerzas. Pero unos ligeros ausilios, y un régimen dispuesto con prudencia, pueden en todos los casos ayudar y facilitar esta importante y penosa funcion.

Cuando los accidentes son ligeros, como durante el tiempo que llamamos primera época en la que las encias están solamente un poco encendidas é hinchadas, basta humedecerlas con algun gargarismo refrigerante ó emoliente hecho con un cocimiento mucilaginoso dulcificado con un poco de miel.

Se le pondrá al niño en la boca algun obgeto suave al tacto como una raiz de malva empapada en un cocimiento de cebada y miel; no debe dársele obgetos duros como chupadores de márfil ó cristal que se dán comunmente á los niños de la clase elevada de la sociedad, y que aun aconsejan algunos autores : estos cuerpos no pueden menos de ser perjudiciales, porque lastiman las encias, y por consiguiente aumentan la inflamacion de que están afectadas.

Es tambien inútil frotar las encias con el dedo con el fin de adelgazarlas, como se dice; pues no sucede con las partes vivas é inflamadas, lo mismo que con los cuerpos priva-

dos de vida que se gastan y se adelgazan con el roce : además esta operacion puede aumentar la irritacion y el dolor.

En cuanto al jugo de limon, cuyos saludables efectos encarecen algunos, salvo todo el respecto que debo á muchos dentistas distinguidos, no creo que produzca todo el bien que se le atribuye, y su uso en muchos casos seria ciertamente contrario á un método razonado : tributemos á nuestros antepasados el homenage que les es debido por el bien que han podido hacer, pero aprovechémonos de nuestros conocimientos para evitar los errores que han cometido. El ácido cítrico, como todos los ácidos, tiene la propiedad de descomponer la leche, y por lo tanto hacerla indigesta.

Si el niño tuviese un poco de agitacion y de calentura, sería menester darle algunos ligeros calmantes, como una infusion de tila ó algunas cucharadas de agua de lechuga, y mantener el vientre libre por medio de alguna corta lavativa emoliente.

Si las encias estuvieren tan hinchadas y encendidas que se temiese la gangrena en estas partes, lo que se conocerá en su color lívido y amoratado, además de emplear los medios referidos, seria preciso tocar las encias con un licor un poco activo; para esto se hará un pincelito de hilas, se empapará en un cocimiento de cebada con miel, animado con un poco de ácido muriático, y se pasará ligeramente sobre las partes

enfermas. Estos mismos medios convienen tambien para tocar los aphtas ó úlceras, cuando las hay.

Cuando los accidentes son mucho mas graves, si la calentura es muy fuerte y acompañada de agitacion, si la cara está encendida, y el niño es robusto y pletórico, es menester recurrir á la sangria. El medio mas conveniente para sacar la sangre en este caso, es una aplicacion de sanguijuelas detrás de las orejas; dos y aun tres de cada lado, segun la fuerza de los accidentes, y las fuerzas del enfermo. Este medio es uno de los mas eficaces; aun contra las convulsiones; por eso está hoy generalmente recomendado por los médicos. El baño caliente despues de las sanguijuelas no puede menos de producir muy buenos efectos, calmando el eretismo general.

Si la aridez de la boca, el color encendido de la cara y de los ojos anuncian, que una grande irritacion ha cargado á la cabeza, el baño de pies podrá producir un resultado favorable, atrayendo la sangre hácia las partes inferiores.

En este caso se ha aplicado tambien algunas veces con acierto un vejigatorio al cuello; pero algunas veces tambien el dolor que ha ocasionado, parecia agravar mas bien que disminuir las convulsiones. Por eso es prudente usar de este medio con sobriedad.

En el caso de estremada y continua agitacion, de vivo padecer, y de insomnios, se debe dar por la noche, y de tiempo en tiempo por el dia, algunas cucharadas de una

porcion calmante, en la que se hace entrar un poco de jarabe diacódio, ó algunas gotas de laudano líquido; pero es menester usar de estos remedios con mucha consideracion, y en los casos urgentes, porque pueden producir la obstruccion; por lo que se dará al mismo tiempo bebidas laxantes, como el agua de ciruelas pasas, el caldo de ternera ó de pollo.

Las convulsiones son, como hemos dicho, el accidente mas grave de la denticion, y el que conviene combatir mas prontamente. Los medios que hay que emplear para conseguirlo, son casi los mismos que los recomendados hasta aquí, pero sobre todo, la sangria, las sanguijuelas á la cabeza, bien detrás de las orejas, bien en los ángulos de las quijadas, los baños de pies, y los ligeros calmantes. Muchas veces todos estos remedios, administrados con el mayor tino, no consiguen calmar las convulsiones, y aun sucede que estas parecen empeorar á medida que se administran aquellos.

Entonces todos los autores aconsejan emplear el último recurso que es la incision de las encias. Unos quieren que se practique al principio, cuando los primeros accidentes aunque no sean muy graves, pretendiendo que esta operacion no está sujeta á ningun inconveniente, y que casi siempre hace cesar los accidentes. Añaden aun, que es poco dolorosa. Pero á esto se obgeta que, siendo asi, la presion de las encias no es causa de los accidentes, y bajo este aspecto la incision es á lo menos inútil. Esta obgecion

es mas especiosa que sólida, porque se puede responder que una incision franca no puede compararse á una rasgadura.

Otros recomiendan que no se haga esta operacion, sino en la última estremidad, despues de haber empleado en vano los demás medios, y cuando los accidentes son graves, y el peligro inminente. Esta opinion ha prevalecido y parece la mejor; porque la incision de las encias no está tan exenta de inconvenientes, como se ha pretendido. Como se opera sobre una parte que ya está muy inflamada, no puede menos de aumentarse la irritacion, ó producir acaso la gangrena, ó á lo menos la ulceracion y la supuracion.

Hay egemplos, aunque raros, de estos accidentes, y basta que puedan suceder para temerlos y prescribir sobre este particular una prudencia y una circunspeccion que están muy dispuestos á traspasar los charlatanes y dentistas rutinarios. Por otra parte, esta incision no siempre calma las convulsiones, y con ella no dejan de perecer muchos niños. Yo por mi parte confieso haber recurrido muchas veces á esta operacion inútilmente, y aun no ha mucho tiempo; asi no dudo que lo mismo confesarian los prácticos de buena fé, si se les preguntase.

Por último, cuando se hace preciso rasgar las encias, se debe hacer lo mas tarde posible, cuando parece que el diente vá á salir para esta operacion, se emplea la lanceta ó el bisturí; pero debe egecutarla un hombre del arte, porque si

se deja en manos inespertas, podria esponerse á graves peligros.

Nada mas comun que oir hablar de la escision de las encias en los niños de pecho, cuya denticion es algo difícil, pero pocos son los que se detienen á considerar la oportunidad de esta operacion, ni los resultados que de ella pueden esperarse. Algunos creen generalmente que, cuando el diente ha adquirido un desarrollo suficiente, forma una proeminencia debajo de la membrana mucosa de la encia, la cual vá aumentándose hasta que por fin llega á triunfar de la resistencia de las fibras del dérmis mucoso, como si el diente fuera un cuerpo anguloso que, comprimiendo fuertemente contra un tegido cualquiera, le rasgase cuando la resistencia del tegido dejase de ser proporcionada al esceso de la presion.

Esta teoría enteramente mecánica, esplica al parecer bastante bien los dolores que se esperimentan con motivo de la evolucion de los dientes, y justifica al mismo tiempo la operacion que consiste en cortar la encia en el punto correspondiente á la proeminencia del diente. Claro es en efecto, que esta escision debe dividir en un instante fibras estremadamente tensas, precaver su rasgadura, y determinar la retraccion del tegido, en términos de dar inmediatamente paso al diente. Mas por desgracia esta teoría tan sencilla tiene el inconveniente de ser falsa en todos sus puntos, cosa que será fácil demostrar.

En efecto, cuando un diente se halla á punto de salir, se vé que la encia forma una proeminencia notable; pero esta proeminencia es producida por el diente que está debajo. A esta pregunta se contesta con un procedimiento muy sencillo: introdúzcase una aguja de modo que atraviese el borde de la encia, perpendicularmente al eje del diente, y las mas veces se verá que el espesor de la encia, atravesado por la aguja, es de una ó dos líneas, distancia que separa todavia el diente de la superficie de la encia. De donde se infiere que esta tumefaccion es simplemente fluxionaria ó inflamatoria, ocasionada por el diente si se quiere; pero no constituida por él, circunstancia capital en la cuestion que nos ocupa. Tan cierto es esto, como que en el espacio de dos y aun tres meses se vé que esta tumefaccion cesa y reaparece muchas veces, lo cual seria imposible si estuviera formada por el diente.

Sin embargo no debe exagerarse esta teoría, y así cuando se dice que la tumefaccion de la encia es un efecto fluxionario, no por eso se niega que la corona del diente puede formar un relieve considerable algunas veces. Pero este relieve, que es constante, inamovible, debe distinguirse con cuidado del que es esencialmente temporal, y que por la misma razon se califica de fluxionario. La tumefaccion persistente se reconoce en la falta de dolor, de rubicundez y demás signos que caracterizan ordinariamente esta fluxion en los niños, y especialmente de la salivacion, de la rubi-

cundez de la punta de la lengua, de la hinchazon de las amigdalas, de la calentura, de la tos, etc. Faltando todos estos signos de la fluxion no es creible que á ningun cirujano le ocurra la idea de hacer incisiones en las encias; sería esto tan estúpido, que no es posible suponer capaz de ello á ningun hombre dotado de sentido comun. Pero cuando existen todos los síntomas de la fluxion, es de regla para muchos prácticos el hacer estas incisiones con la mira de facilitar la salida del diente; y en este caso la operacion á primera vista parece estar perfectamente indicada: se vé la encia proeminente al nivel del diente que vá á salir; y parece sencillo suponer que este solamente se halle separado del esterior por una membrana simple y resistente, pero ya se ha dicho cuan falsa es esta opinion, pues aun en los casos en que la proeminencia se halla en su mayor desarrollo, todavia suele haber entre el diente y la superficie de la encia un intérvalo de una ó dos líneas; y aun algunas veces la víspera misma de la erupcion del diente, esta distancia es todavia de mas de una línea. Pero para mejor comprender lo que acaba de decirse, convendrá esponer brevemente la teoría de la evolucion de los dientes.

Se entiende por evolucion de los dientes, el modo como el diente se conduce en su desarrollo, y á medida pues que este desarrollo se efectua, el diente vá comprimiendo lentamente los tegidos por donde atraviesa, desgasta sus fibras, y se abre de este modo un camino fácil; comprendiéndose

facilmente que la estrema lentitud de su desarrollo prepara las partes, y que un esfuerzo de presion, sostenido por semanas enteras, ha de favorecer la absorcion de los tegidos inmediatamente comprimidos, facilitándose por medio de este desgaste la via que debe seguir.

Mientras que el diente permanece á una cierta profundidad y camina con lentitud, las cosas pasan las mas veces sin que haya dolor ni reaccion inflamatoria; pero á medida que el diente vá aproximándose á la superficie, como por una parte camina con mucha mas rapidez, y por otra encuentra tegidos mas irritables y sensibles, ocasiona una irritacion bastante viva, caracterizada por el dolor, la rubicundez y la tumefaccion. Esta, aunque escitada entonces por el diente, no es constituida por él, como se dijo mas arriba, y en vez de aproximar el diente á la superficie de la encia (téngase esto muy en cuenta) lo aleja de ella. De modo que si el diente estaba ayer á media línea del borde de la encia, por egemplo, cuando no habia aun inflamacion, hoy que la fluxion es muy viva, se halla á una ó dos líneas de distancia. Por consiguiente, la proeminencia que entonces se vé no es formada por el diente, sino unicamente por la inflamacion desarrollada á su alrededor.

Sin embargo, el diente sigue creciendo, se calma la irritacion, y las partes se deprimen repentinamente, la punta del diente perfora el dermis, y en el espacio de veinte y cuatro horas sobresale de la encia una ó dos líneas algunas

veces, no porque el diente haya crecido todo esto, sino porque la depresion de la encia, efecto de la cesacion del movimiento fluxionario, lo ha dejado al descubierto. De donde resulta por una parte que la proeminencia inflamatoria de la encia, no es formada por el diente subyacente, y por otra, que la tension de la encia es causada, no por el diente, sino por los productos de la congestion inflamatoria. Esto supuesto, veamos de que pueden servir las operaciones que se aconsejan, y practican en este caso.

Estas operaciones son la *incision* y la *escision*.

La incision se practica con la lanceta, ó con el bisturí, haciendo en la encia dos ó tres incisiones bastante profundas y paralelas, al borde de la mandíbula. *La escision* se practica separando una porcion de la encia, bien sea con un bisturí de boton, ó con unas tigeras corvas por su plano. El objeto con que se hacen estas operaciones, es el de dividir la encia, exactamente como se divide una aponevrose cuando las partes subyacentes están demasiado hinchadas, y por consiguiente se evita una presion considerable, egercida por el diente contra partes elásticas, endurecidas y demasiado resistentes; pero ya hemos visto que esto no es así. Si se hiciere una abertura en el sentido que se entiende ordinariamente en cirugía, la herida hecha al nivel del diente quedaría abierta, y en el fondo se veria y percibiría el diente libre pero no sucede así; las incisiones que se hacen en las encias, quedan lineales, sus bordes no se separan de ningun

modo, y lo que es mas curioso, las heridas se reunen por primera intencion al cabo de algunas horas, cosa que puede comprobarse fácilmente por poca atencion que se preste.

Por consiguiente, no se vé la utilidad de una herida para que dé paso al diente, porque este no ha de pasar. Y por el contrario, hay motivo para tener por malas estas operaciones, puesto que las cicatrices que de ellas resultan en las encias, son mas difíciles de atravesar por el diente que el tegido normal; sin embargo, no puede negarse que las incisiones calman á veces con mucha rapidez los dolores de las encias de los niños, y que hacen cesar los accidentes nerviosos que parecen dependientes de la vivacidad misma del dolor; pero obran como escarificaciones que disminuyen la inflamacion, y no como medio propio para facilitar la salida del diente.

Por lo tanto, si se quiere conservar la escarificacion de las encias como medio antiflogístico, puede aceptarse desde luego; pero la incision y la escision hechas con el obgeto de dar paso al diente, y de acelerar de este modo la salida del mismo, deben desecharse absolutamente. (*Observaciones clínicas por Mr. Trousseau*).

Al uso de los medios que acaban de indicarse sumariamente, deben añadirse los que procura la higiene; si ellos mismos no pueden curar, á lo menos ayudan muy poderosamente á los primeros, y aun son enteramente indispensables como medios preservativos, á la proximidad de la pri-

mera denticion antes que se manifiesten los accidentes, si es posible. Con su ausilio es mas seguro conseguir el resultado deseado, que con los collares de ambar, y la multitud de amuletos acreditados por la ignorancia y la credulidad, y cuyo uso está todavia autorizado por la debilidad de algunos médicos.

Asi, además del cuidado que se habrá puesto en la eleccion de la nodriza, que para los niños delicados, y nacidos de padres de un temperamento nervioso, deberia ser siempre de una constitucion floja ó linfática, se procurará que el niño respire un aire puro y libre; que haga egercicio paseándole con frecuencia, si el tiempo y la estacion lo permiten. No se le darán mas que alimentos ligeros, y de fácil digestion.

No se perderá tampoco de vista el régimen de la nodriza: esta evitará con cuidado el uso de especies y licores alcohólicos, asi como todo lo que pueda escitar en ella pasiones fuertes, como la cólera, el miedo; porque las grandes agitaciones del alma comunican á la leche cualidades perjudiciales; muchos egemplos confirman esta asercion. Se alejará tambien del niño todo lo que pueda disgustarle, é irritarle, y se tendrá el mayor cuidado en tenerlo siempre limpio.

En cuanto á las enfermedades ocasionadas por la denticion, no pueden curarse sino cuando la operacion de la naturaleza esté completamente terminada; su tratamiento va-

riará segun la especie de enfermedad, y las circunstancias en que se desenvuelve. Estos pormenores no corresponden á este lugar, y escederian necesariamente los límites que señala el título de esta obra.

DE LA SEGUNDA DENTICION

Y DE LAS PRECAUCIONES QUE PUEDEN ASEGURAR LA REGULARIDAD DE LOS ACTOS QUE LA CONSTITUYEN.

§ I.

Fenómenos de la segunda denticion, ó de la caida de los dientes temporales y de su reemplazo.

El niño no conserva mucho tiempo los veinte dientes, de que su boca ha sido provista sucesivamente desde el séptimo mes, sobre poco mas ó menos de su nacimiento, hasta los tres años; porque apenas llega á los siete, cuando la aparicion de los cuatro primeros grandes molares indica el trabajo que se efectúa para la caida y reemplazo de los veinte temporales. Pero la naturaleza, fiel á la admirable prevision que preside á todas sus obras, ha juzgado conveniente

dar nuevos dientes al niño antes de privarle de los de la primera edad : porque los cuatro primeros molares, cuya salida acabamos de notar, son permanentes, y forman como llevo dicho, el primer tiempo de la segunda denticion.

La primera cuestion que necesariamente se presenta aqui á los que quieren acercarse al conocimiento de las causas primeras, es esta : ¿Porqué no conserva el hombre toda su vida los dientes primitivos? Porque el adulto, responden la mayor parte de los dentistas, debiendo hacer un uso mas frecuente de los dientes, era necesario que fuesen mucho mas fuertes.

Mas fuertes! ¿en qué? en densidad? Entonces debe ser mayor la fortaleza de los primeros, porque todos los químicos que han analizado comparativamente los dientes de leche y los permanentes, han hallado en los de un niño de dos años 23 partes sobre 100 de materia animal solamente, y 67 de fosfato de cal, al paso que los dientes del adulto dieron 28 de materia animal y 61 de fosfato de cal, siendo casi igual la cantidad de carbonato de cal (1).

Si en la fortaleza de los dientes han considerado su tamaño, tienen razon; pero entonces ¿porqué Mr. Duval, y despues Mrs. Miel y Oudet, emplearon tanto celo en demostrar que, *una vez nacidos los dientes de leche, la porcion del arco maxilar que los recibe no se hace mas grande;* lo que

(1) Véase Lassaigne, Compendio elemental de química; 2 tomos en 8.°. Paris 1842.

se reduce á decir que las quijadas, en la mitad anterior del círculo ó elipse que describe cada una de ellas, permanecen absolutamente en el mismo estado, así en el niño, como en el adulto?

Aunque haya de incurrir en el desagrado de unos y de otros, voy á esplicar á un mismo tiempo la causa de la renovacion de los dientes y el mecanismo por medio del cual se egecuta. Sabemos que un diente, cualquiera que sea su naturaleza, no crece ya mas despues de haber salido, por una razon muy sencilla y es que, estando encerrado en el estuche calcario, ó vitroso que se llama esmalte, este se abriria si se aumentase en lo mas mínimo su tamaño. Pero estos dientes serian insuficientes ciertamente para llenar las quijadas del adulto, las cuales estendiéndose dejarian aquellos separados uno de otro; por eso les sustituyen los nuevos de un volúmen superior en su totalidad.

La equivocacion que han padecido los dentistas, y aun los fisiologistas, procede de que se ocuparon unicamente en medir el arco maxilar al fin de la primera denticion y al principio de la segunda, habiendo hallado entonces este arco igual (lo que no es rigurosamente exacto), han concluido que no habia mas aumento en el adolescente y aun en el adulto que en el niño. Otro resultado diferente habrian obtenido, si lo hubiesen medido inmediatamente antes y despues de cada denticion, habrian visto que tiene lugar el crecimiento en el mismo instante en que aquellas se efectuan. Este cre-

cimiento continua aun despues de la segunda, porque se han visto dientes acaballados que, á no ser que haya otra causa que se oponga, tomaron por sí mismos el lugar que debian ocupar. Luego los dientes se renuevan, porque los primeros no podrian llenar todo el contorno del borde alveolar del adulto, y dejarian entre ellos vacíos que perjudicarian á la masticacion, y á la pronunciacion.

Los dientes temporales se renuevan ordinariamente á la edad de siete á ocho años. Caen primero los dos incisivos medios de abajo que son reemplazados inmediatamente por otros dos nuevos. Despues caen los incisivos superiores á los cuales suceden otros dos que ocupan su lugar.

A estos siguen los incisivos laterales inferiores, y despues sus correspondientes de la quijada superior.

Despues que han salido estos dientes, hay un descanso mas ó menos largo. Mas adelante á los diez, doce y aun trece años, los primeros pequeños molares de cada quijada sustituyen á los primeros pequeños molares de leche, y á poco tiempo las segundas del mismo órden arrojan y reemplazan en cada una de las quijadas, á sus análogos temporales.

Ultimamente ó por mejor decir, entre los pequeños molares, vienen los cuatro caninos á producir la caida y ocupar el lugar de los primitivos del mismo nombre.

Tal es la marcha que sigue ordinariamente la erupcion de los veinte y ocho dientes que tienen los niños, en la edad de

la pubertad; pero presenta con bastante frecuencia algunas irregularidades, y en cuanto á los resultados que pueda tener para la salud, se deja ver independiente enteramente de la que ha seguido en el nacimiento de los dientes de leche.

Las irregularidades mas frecuentes son : la renovacion total de los dientes temporales de un lado de la quijada antes de haber caido los del lado opuesto, y la salida de los segundos grandes molares, antes que los dientes temporales hayan sido reemplazados.

A la edad de veinte á veinte y cinco años, término medio, es cuando tiene lugar la salida de los cuatro terceros grandes molares, llamados vulgarmente muelas del juicio, con los que se completa el número total de los treinta y dos dientes, que son los que tiene el hombre ordinariamente en la edad viril. No es raro tampoco que estos últimos se retarden, pues se vén algunas personas que no les han salido hasta los cincuenta ó sesenta años, ó aun mas tarde; y otras no los han tenido nunca.

Para seguir el órden que he adoptado en la esplicacion de los diferentes tiempos en que salen los dientes, he creido conveniente poner aquí otra segunda tabla sinóptica, que representa las diferentes épocas en que se reemplazan los dientes, dividiéndola igualmente en tres períodos.

1.ª época. { De 6 á 7 años los 4 1.os grandes molares que serán permanentes.

2.ª época.
- De 8 á 10 años los incisivos medios.
- De 9 á 10 » los incisivos laterales.
- De 10 á 11 » los 1.os pequeños molares.
- De 11 á 13 » los caninos.
- De 12 á 14 » los 2.os pequeños molares.

3.ª época.
- De 13 á 15 » los 2.os grandes molares.
- De 18 á 25 » los 3.os grandes molares ó las muelas del juicio.

Terminaremos la materia relativa á los diferentes tiempos en que salen los dientes, advirtiendo que este acto tan admirable y tan singular del organismo puede ofrecer un gran número de irregularidades, no solamente en cuanto al órden en que se efectua la erupcion, sino tambien en cuanto al número de los dientes. Ha habido muchas personas que no tuvieron mas que veinte y ocho, veinte y cuatro, veinte y aun mucho menos, como el hijo de un bañero de Douvres, de quien habla Lemaire, el que no tuvo nunca mas que un canino en cada quijada; por el contrario, se han visto personas con treinta y cuatro, y aun treinta y seis dientes perfectamente alineados.

Yo hubiera podido, siguiendo el egemplo de muchos dentistas, hacer alarde de erudicion, citando los numerosos estravios á que en esta parte está sujeta la naturaleza, confirmando cada uno de ellas con muchos egemplos; pero guiado mas bien por el deseo de ser útil, que por el de escitar la curiosidad, no he querido esponerme á distraer la atencion

de aquellas cosas cuyo conocimiento es indispensable á las personas á quienes están confiados los cuidados de la infancia, en este instante á veces tan penoso de la vida.

§ II.

Método fácil para regularizar la salida de los segundos dientes, y de prevenir ó combatir los accidentes que puede ocasionar.

La salida de los dientes permanentes ó secundarios, es en general, menos penosa que la de los primitivos; pero en los niños de las ciudades, y de las clases opulentas, vá acompañada muchas veces de accidentes semejantes á los que determina la erupcion de los dientes de leche.

Esta desgraciada prerrogativa de los niños criados en las grandes poblaciones es el resultado infalible de la escitacion de su cerebro, en cuyo estado se le mantiene obstinadamente, en un momento en que debiera estar enteramente dedicado al desarrollo de sus fuerzas físicas, siendo inútiles los mas prudentes consejos y las instancias mas reiteradas.

En estas circunstancias, en efecto, el cerebro escitado por el uso intempestivo que se hace de sus funciones es un centro de irritacion siempre dispuesto á romper el estado de perfecto equilibrio que constituye la salud, y basta la mas ligera causa para pasar al estado de enfermedad y comunicarla á toda la economia.

Por el contrario en los niños criados en el campo, ó los que en las ciudades pertenecen á las clases inferiores, un

alimento menos estimulante, el hábito de hacer egercicio al aire libre, ligeramente vestidos, á pesar de la intemperie de las estaciones, dán á la naturaleza las fuerzas necesarias para egecutar sus funciones, y preservándolos de una constitucion nerviosa exaltada, los hacen menos sensibles al dolor.

No obstante, cualquiera que sea la constitucion de un niño, la parte de la encia que rodea el diente primitivo, está casi siempre ligeramente inflamada, y mucho tiempo antes de la caida de éste, se declara una pequeña irritacion acompañada de algun dolor; no es raro tampoco la formacion de algunos abcesos en aquella parte.

A los cuatro ó cinco años los pequeños molares secundarios se osifican, y entonces es cuando los niños sienten una desazon é indisposicion general, que no se puede verdaderamente atribuir, mas que al esfuerzo con que la naturaleza trabaja en reemplazar los dientes temporales.

Esperimentan tambien en las quijadas una comezon sorda que no es bastante fuerte para ocasionar un verdadero dolor; pero que basta para inquietarlos y sumirlos en un estado de tristeza y mal humor muy aparentes.

Muchas veces algunos dientes de leche, y especialmente los molares están cariados, y sobre la encia se forman flúxiones y aun úlceras, á la verdad, de poco cuidado, pero siempre dolorosas.

No se limita solamente á la boca la irritacion que el trabajo de la segunda denticion produce en las encias; porque

en muchos casos basta la causa mas ligera, y aun inapreciable para que esta irritacion se propague á las partes inmediatas. De ella provienen los males de ojos ó de oidos, las erupciones pustulosas hácia la cabeza, las herpes furfuracias en la cara, las jaquecas, y las nevralgias faciales.

Estos diferentes accidentes van siempre acompañados de un desórden en la digestion, al cual predispone el obstáculo que la flogedad y caida de los dientes de leche opone necesariamente á una completa masticacion de los alimentos.

Por último, es muy frecuente ver en el cuello de los niños, á esta época una mayor ó menor de glándulas ó *ganglions* linfáticos infartados, ocasionando en todo el espacio que ocupan, una incomodidad que produce lo que se llama vulgarmente *torticolis*.

Estas glándulas del cuello sobrevienen particularmente en los niños de un temperamento flojo y linfático que los predispone á las enfermedades escrofulosas, y persistiendo mas en este estado de infartacion inflamatoria, cuanto mas marcada es esta predisposicion.

En cuanto á las convulsiones, ellas son ciertamente menos frecuentes que en la primera denticion, y apenas sobrevienen, sino cuando caen y salen muchos dientes á la vez. La esperiencia prueba tambien, que los niños del sexo femenino están mas sujetos á ellas que los muchachos, y aun hay egemplar de haberlas padecido personas adultas á la salida de las muelas del juicio, sin que pudieran atribuirse

á otra causa. Tales son los accidentes que el médico sin prevenciones, y fiel observador de la naturaleza, puede atribuir al nacimiento de los dientes secundarios. La mayor parte de las otras enfermedades que se cree son producidas por esta segunda denticion, no tienen de comun con ella mas que su aparicion en el momento en que se efectua, y hubieran igualmente sobrevenido sin ella.

Los padres de familia deben penetrarse de esta verdad. Todos los dentistas que la combaten, deben ser reputados á sus ojos por hombres que quieren dar á su ministerio una importancia desmesurada. ¿No son bastantes los peligros y escollos á que está espuesta la vida de los niños, sin que se intente exagerar el número ya tan crecido de las enfermedades que pueden acometerles?

Procurando pues á estos desde muy temprano una constitucion sana y vigorosa, es como se espera que pasen sin accidentes la época de la segunda denticion.

Esta precaucion se hace sobre todo indispensable en los niños de un temperamento irritable y nacidos de padres nerviosos. Desde la edad de tres ó cuatro años les son particularmente necesarios el egercicio, los baños frios, un alimento prudentemente arreglado, y la costumbre de tener siempre la cabeza descubierta. En fin, es preciso que los padres renuncien casi completamente á los contínuos y minuciosos cuidados que hacen á sus hijos tan exigentes, como incapaces de soportar la menor fatiga, ó el mas ligero dolor.

Sin embargo, cuando se acerca el tiempo de reemplazar los dientes primitivos, debe tratarse de alejar y combatir la irritacion que reside en la boca; porque es suceptible de propagarse facilmente y ocasionar congestiones sanguíneas hácia el cerebro.

Para esto, si la tumefaccion de las encias es considerable, además de los gargarismos emolientes, como los que se hacen con una infusion de flores de malvas, de hojas de zarza con miel, además de las cataplasmas en la quijada, y de la aplicacion de tres ó cuatro sanguijuelas debajo de cada oreja, se podrá hacer con la punta de una lanceta algunas ligeras escarificaciones, ó picaduras sobre la encia llena de sangre: se podrán tambien dar al enfermo lavativas emolientes, un baño de pies salado: se le pondrá á una dieta severa, y se le darán bebidas laxantes.

Cuando los dolores locales, y el estado de escitacion general resisten á estos diferentes medios, á los cuales puede añadirse una sangria general, y ligeros calmantes, como el estracto de Thridace, ó el jarabe diacodio, no se debe vacilar en quitar los dientes que han de reemplazarse por poco dispuestos que parezcan estar á aflojarse. Yo podria citar muchos casos en que hice estas estracciones con el mejor éxito, si las obras del arte no hubiesen apoyado su necesidad con suficiente número de egemplos.

En cuanto á los accidentes que sobrevienen cuando la salida de los dientes molares que no se renuevan, como hay

muchas mas razones para atribuirlos á la resistencia de las encias que los que se declaran en el momento de la primera denticion, es prudente recurrir lo mas prontamente posible á la incision. Aunque yo me he impuesto la obligacion de no hablar jamás sino con arreglo á los hechos generales que resultan de una serie de observaciones, debo sin embargo decir para apoyar esta asercion que, en muchos sugetos irritables á quienes iba á salir la muela del juicio, he conseguido por este medio detener el curso de afecciones nerviosas que ya se anunciaban precedidas de jaquecas contínuas, de dolores faciales y compresion espasmódica de los músculos del cuello.

Esta incision es poco dolorosa, porque la tension que ella ocasiona en la encia la adormece hasta el punto de suspender su sensibilidad, y no ofrece ningun riesgo, si se hace con la punta acerada de un instrumento muy cortante, manejado por una mano hábil y egercitada. Algunos médicos temian, que el esmalte descubierto por un medio artificial se alterase mas pronto que cuando él se verificase por sí mismo la erupcion; pero este temor carece á mi parecer de fundamento: la incision no tiene por objeto hacer salir el diente prematuramente, sino facilitar su erupcion en tiempo oportuno; y si sale es porque ha llegado esta época.

§ III.

Modo de dirigir la posicion de los dientes secundarios y circunstancias en que conviene quitar los primitivos.

Prevenir las enfermedades que pueden complicar la salida de los dientes y combatirlas cuando se presentan, no son el único obgeto que debe proponerse una madre ó la persona encargada de la educacion física de los niños. La disposicion regular y simétrica de los dientes, considerada solamente respecto al realce que dá á la fisonomía, seria ya suficientemente importante para reclamar mayor atencion, y no puede menos de reprobarse altamente la indiferencia de algunas madres en este particular, sabiendo por una contínua esperiencia hasta que punto la belleza y las principales cualidades esteriores que le constituyen, pueden contribuir, no solamente al ornato, sino aun á la felicidad de la vida.

¿Cuáles son, pues, los medíos propíos para favorecer esta colocacion simétrica de los dientes secundarios? ¿Consisten en la estraccion precoz de los primitivos, como lo han pretendido y sostienen aun muchos dentistas, ó en su conservacion hasta su caida natural?

Esta es una cuestion que puede mirarse bajo muchos puntos de vista, y cuya solucion debe variar segun las diferentes circunstancias á que haya de aplicarse. Todos los den-

tistas que han querido resolverla á primera vista se han espuesto á refutaciones poco favorables á su talento, y los que quisieron conformarse literalmente á los principios generales que habian sentado, han cometido errores que hubiesen evitado, desembarazándose un poco de las reglas; por eso las personas que no son de la profesion, deben ser muy circunspectas en la determinacion que hayan de tomar en esta materia, y hay pocos casos en que no sea necesaria, á lo menos dos ó tres veces, la intervencion de un dentista, pero de un dentista instruido y prudente.

La principal atencion en esta época debe consistir en quitar en tiempo oportuno los dientes de leche. Muchas veces caen con dificultad, y su presencia es una causa mecánica que impide el conveniente desarrollo de los que deben reemplazarlos, y aun los obliga á tomar una direccion viciosa, ó un crecimiento irregular.

En este caso no se debe vacilar en quitarlos, porque difiriéndolo, se espone al niño á deformidades que es menos fácil corregir que prevenir. El temor que manifiestan algunos dentistas de estraer con el diente de leche el germen del que ha de reemplazarlo es quimérico, porque desde la edad de cuatro años y medio ó cinco, este germen está enteramente osificado, y ya no toca al diente temporal, cuya raiz empieza á desaparecer, y cuyo alveolo es generalmente distinto del suyo. Y digo generalmente porque se me ha objetado que en dos casos se habia realizado el accidente que

señalo como imposible (1). Pero estos dos egemplos siendo el resultado de una variedad anatómica bastante rara, no deben hacer regla.

Sin embargo, no debe apresurarse demasiado esta estraccion que no conviene egecutar sino en el caso de exigirlo razones poderosas; cuando se quitan muchos dientes sin que estén bastante flojos, los segundos no se disponen tan bien porque encuentran mas lugar del que necesitan, lo que no sucede si se estraen á medida que se renuevan. Entonces llenan exactamente el sitio que deben ocupar, y se disponen en un órden simétrico que realza los atractivos de la belleza, y aun hace graciosa la fisonomía mas ingrata.

Hagamos sensible esta verdad con un egemplo. A un niño de siete años se le quitan los cuatro incisivos: los que vienen despues, siendo mas anchos que los primeros, hacen ladear los caninos y los disponen á aflojarse mas pronto. Entretanto se quitan los pequeños molares; los que deben reemplazarlos, no hallando en el canino la resistencia lateral que deberia tener, avanzan por esta parte de manera que cuando salga el segundo canino, faltándole suficiente espacio, se coloca hácia dentro, ó hacia fuera del círculo dentario; y forma lo que se llama comunmente un sobre diente.

La deformidad que resulta de un sobre diente es, pues, ordinariamente el resultado del sistema perturbador, des-

(1) Véase Begin, artículo Diente, del Diccionario de medicina y cirugía práctica.

graciadamente adoptado por muchos dentistas, y entre ellos, prácticos distinguidos, á quienes el deseo de operarles hace algunas veces sacrificar dientes temporales por el mas ligero pretesto. La indicada deformidad es mas frecuente en las jóvenes que han pasado la mayor parte de su juventud en casas de educacion.

La razon de la situacion desfavorable en que se encuentran estas jóvenes, es muy sencilla. En estas casas, una de dos, ó se deja enteramente abandonado á la naturaleza el cuidado de arreglar la posicion de los dientes, y entonces el resultado depende de la suerte, y de las dificultades que puede encontrar en su egecucion, una funcion que carece de todo ausilio y ayuda, ó bien hay un dentista encargado de reconocer la boca de las pensionistas, de seis en seis meses, y algunas veces, de año en año. Entonces, sea por ceder al deseo de hacer constar por un acto positivo su visita; sea por creer que antes de la época de la próxima, será necesaria la estraccion de algunos dientes temporales, estará siempre dispuesto á operar, y esta resolucion, tomada en vista de una necesidad solamente probable pero no absoluta, debe traer para estas jóvenes, inconvenientes que sus padres hubiesen evitado consultando el médico dentista, no con mas frecuencia, si, en tiempo oportuno.

En fin, una de las principales razones que hay para no apresurarse á estraer los dientes temporales, es que su presencia contribuye eficazmente á favorecer el crecimiento de

la quijada ó del círculo alveolario, que á esta edad es todavia muy inferior á sus naturales : circunstancia importante, que la mayor parte de los dentistas no toman en consideracion, y que basta ella sola para hacer ver el peligro de toda precipitacion en este punto.

Sin embargo, no todos los dentistas admiten la necesidad de la prudente circunspeccion que aconseja una atenta observacion de la marcha de la naturaleza. Muchos piensan que el arco alveolar, creciendo ya en la época de la renovacion de los dientes, no puede detener su marcha por la caida de los dientes temporales. Si esta opinion no fuese seguida mas que por prácticos vulgares, apenas mereceria refutarse; pero siéndolo tambien por dentistas distinguidos, es necesario combatirla como errónea é infundada.

Unicamente ocupado de la higiene, abandono las discusiones y pruebas fisiológicas en que se funda la necesidad de esta circunspeccion á los anatómicos, profundos y atentos observadores, que como Mr. Delabarre, escribieron sobre nuestro arte, y me contento con dirigir á los prácticos decididos contra el sistema de temporizacion, las cuestiones siguientes : 1.ª Cuando se estrae un diente ¿porqué se reduce en poco tiempo el espacio que ocupaba á la tercera parte de su estension? 2.ª Si se coloca un diente artificial en el alveolo donde estaba el diente estraido ¿porqué el espacio que ocupaba conserva la misma dimension, de manera que el diente artificial no esperimente mas presion que el diente

vivo que aquel ha reemplazado? 3.ª ¿Porqué en fin, á medida que los viejos pierden los dientes de la quijada inferior el borde alveolar disminuye insensiblemente, de suerte que asi que todos han caido, el círculo que describe en lugar de estar colocado sobre el que representa la base de la quijada como el adulto, le es concéntrico de tres ó cuatro líneas?

¿Porqué? los alveolos, privados de la accion mecánica que egerce sobre ellos la raiz del diente que contienen, han tenido siempre una tendencia á volver á juntarse: de esta observacion se deduce, que estrayendo prematuramente un diente temporal, el alveolo quedando libre se aplastará ó encogerá y opondrá á la salida del diente permanente un obstáculo que le hubiera allanado la raiz del primitivo, formando delante de él una especie de cuña capaz de mantener libre el canal que debe recorrer; de manera, que si esta raiz no favorece el acrecentamiento de la quijada inferior, á lo menos se opone á la reduccion del borde alveolar: y al fin el resultado es el mismo.

Bien sé que se me podrá obgetar: 1.° que la mayor parte de los dientes que han de caer, habiendo perdido sus raices, quedan inútiles para mantener separados los alveolos que los contenian: 2.° que aun suponiendo que subsistan estas raices, no pueden favorecer en nada la salida de los dientes secundarios porque tienen alveolos generalmente distintos: 3.° que en el momento en que van á caer los primeros dientes, los segundos, habiendo ya adquirido todo su volúmen,

formarán al nivel del orificio de los alveolos una cuña que impedirá la reunion de estos alveolos, y bastará para mantener el arco alveolar en el grado de latitud que debe tener.

A esto responderé : 1.° que si los dientes que deben caer están privados de sus raices, precisamente por esa misma razon se les debe dejar mientras que no incomodan á los que deben reemplazarlos, á fin de conservar el mayor tiempo posible separado uno del otro, los alveolos entre los cuales son colocados; 2.° que si estas raices existiesen, seria de desear que sus alveolos estuviesen vacíos el menos tiempo posible, porque el diente que debe salir tendria mas facilidad para hacerles ceder en este último estado que si estuviesen llenos; 3.° que es un error creer que los dientes secundarios han adquirido todo su volúmen antes de salir, y que es perjudicar á su crecimiento querer facilitar su salida antes de tiempo.

Por lo demas no se debe dar una gran importancia á un ligero desvio ocasionado por la falta de espacio, porque muchas veces estos dientes se alinean por sí mismos á medida que crece el círculo formado por el borde de la quijada. En este caso como en otras muchas circunstancias, la naturaleza como madre cuidadosa repara por sí misma estos defectos; y aun ¡cuantas veces emplea sus esfuerzos en restablecer el órden perturbado accidentalmente por imprudentes tentativas ó falsas maniobras!

Si hubiese de reasumir mi opinion sobre el tiempo mas

preciso á la estraccion de los dientes primitivos, diria; estos dientes deben conservarse : 1.° mientras que no están flojos ó movedizos, ó que tienen todavia una porcion de las raices en el alveolo : siempre que los que han de reemplazarlos no aparecen fuera de la abertura que deben hacer en la encia; cuando se presentan estas dos circunstancias, pero la segunda sobre todo, la estraccion es una necesidad á la que seria tan ridículo como imprudente oponerse.

Para hacer ver que no sigo una opinion absoluta en esta materia, puedo citar un egemplo entre otros muchos que prueba, que si por regla general la temporizacion es un acto laudable, puede sin embargo ser perjudicial cuando escede los límites que acabo de trazar. Un médico de Valencia me presentó en febrero de 1846, su hijo de edad de ocho años que tenia el incisivo lateral izquierdo de abajo detrás del primitivo : le pregunté enseguida porque no le habian quitado este asi que apareció el segundo, me respondió que lo habia conservado siguiendo el dictámen de muchos dentistas que habia consultado, y que le habian dicho que este diente conservaba intacto el lugar que debia ocupar el permanente. Conseguí facilmente convencerle de lo contrario, y le aseguré que estrayéndole volveria aquel en poco tiempo á su lugar; en efecto, apenas habia pasado un mes, ví con satisfaccion pero sin sorpresa, completamente realizada mi prevision.

Los medios de estraer los dientes son fáciles. Cuando esta

operacion se hace necesaria, tienen pocas ó ningunas raices y están casi siempre movedizos, de manera que su estraccion no exige mas que un ligero esfuerzo : un hilo basta ordinariamente para este efecto, y este medio asi como algunos otros igualmente sencillos no ofrecen nada que asuste al niño, lo que es conveniente para que no teman el dolor. Si estos medios no fuesen suficientes, es necesario recurrir á un dentista, evitando asi el inconveniente que podria resultar de un diente cariado ó encerrado entre los otros cuyo lugar ocupan.

Tambien sucede y no pocas veces, que los segundos dientes tienen una anchura desproporcionada á la quijada; de lo que resulta que no pudiendo colocarse bien, se aprietan unos contra otros, y toman una mala direccion, cuyo resultado menos favorable y por desgracia mas raro, es la espulsion de un diente fuera de la línea trazada por el borde de la quijada : asi apretados se empujan mutuamente y presentan una vista desagradable; no pudiendo limpiarse con facilidad, se alteran mas pronto como se verá en el capítulo que dedico á los cuidados diarios de la boca.

Para remediar este inconveniente, no hay mas que un medio, estremado á la verdad, pero si se consideran sus ventajas no se debe vacilar en emplearlo : consiste en la estraccion de un diente que ordinariamente es el primer pequeño molar. Si se quiere evitar el dolor que ocasiona la estraccion de un diente que conserva toda su solidez, es menester aflojarlo

insensiblemente, y para eso basta pasar un hilo grueso al rededor del cuello del diente, que se tiene bien apretado durante muchos dias. Hecha la estraccion, se verá que los dientes inmediatos van ocupando insensiblemente el lugar vacío hasta llenarle en gran parte ó enteramente. Si tardasen en colocarse como se desea, se les atrae en esta direccion por medio de un hilo grueso de seda, cuya accion puede muy bien combinar el dentista menos hábil.

No obstante, si cada uno de los dientes fuese algo ancho en demasía, antes de atraer los que se han desviado de la línea, se podria pasar una lima entre ellos y obtener por este medio un espacio de un cuarto ó mitad de diente, lo que suele bastar para que todos ocupen su sitio natural. Pero repito, en el caso muy frecuente en que fuesen de una anchura estremada, valdria mucho mas sacrificar uno, que quitar una parte de cada uno de los otros; esta determinacion seria mas prudente si la quijada ofreciese un vicio ó defecto de conformacion.

Por lo demas, esta operacion no se egecuta sino en caso de necesidad y lo mas tarde posible. Por reiteradas que sean las instancias de las personas encargadas de los niños que se encuentran en esta posicion, la prudencia aconseja evitar toda precipitacion.

Por mucho cuidado que se ponga en la disposicion de los dientes secundarios, sucede con mucha frecuencia que algunos persisten en tomar una mala direccion y presentan al-

gunas veces irregularidades muy estrañas. Asi en ciertas ocasiones el borde lateral de un diente mira á los lábios; otras veces la cara anterior pasa á ser posterior. Tambien hay dientes que salen muy arriba sobre las encias ó muy profundamente sobre el paladar.

Entre estas irregularidades, una de las frecuentes es la salida hácia adelante de un diente cualquiera ó la tendencia que tiene su estremidad á dirigirse hácia el fondo de la boca y constituye lo que los autores llaman comunmente oblicuidad anterior y oblicuidad posterior. He visto una multitud de egemplares y he observado en ellos con la mas viva satisfaccion que los dentistas habian exagerado demasiado las dificultades que hay que vencer para alinearlos. Hagamos valer, si se quiere, la eficacia de nuestras operaciones, pero no entibiemos el zelo de las personas que necesitan de nuestros ausilios.

El arte del dentista posee muchos medios para obviar á estos diferentes inconvenientes; pero es menester recurrir á ellos lo mas pronto posible; porque las dificultades que se encuentran en corregir la direccion viciosa de un diente, se aumentan con la solidez que este adquiere. Es tal el poder de nuestro arte en esta materia, que por la simple evulsion de uno ó de muchos dientes hecha en tiempo oportuno, se ha conseguido hacer nulas las consecuencias de esta disposicion tan defectuosa por la que la quijada inferior sale y se adelanta á la superior.

Las personas, en cuya familia fuese muy pronunciado ó pareciese hereditario este corte de la parte inferior de la cara que hace la barba puntiaguda, harian bien en someter sus hijos desde muy temprano al exámen de un dentista instruido; porque asi como es evidente para nosotros, que por la direccion que damos á la renovacion de los dientes de leche podemos favorecer el crecimiento de la quijada, por la misma razon podemos afirmar, sin escesiva prevencion en favor del arte, que por medio de operaciones dirigidas en sentido opuesto y apropiadas á las circunstancias podemos cooperar á estrechar esta parte ó á lo menos oponernos á su completo acrecentamiento, y la esperiencia ha confirmado mas de una vez este raciocinio.

Hay dos géneros de medios para restablecer en su sitio natural un diente torcido ó inclinado. Unos obran continuamente y con lentitud pero sin causar el menor dolor : otros, al contrario, egercen una accion fuerte y pronta; con estos hay la esposicion no solamente de escederse del límite propuesto, sino de romper las partes que se quieren hacer ceder, por cuya razon están hoy generalmente abandonados y deben proscribirse severamente.

La descripcion de estos medios corresponde á la cirugía y no á la higiene dentaria; por otra parte se deja conocer que su aplicacion y combinacion deben variar segun las circunstancias, y que sus buenos efectos provienen unicamente de la perspicacia y destreza del dentista; cualidades que no

puede suplir ninguna descripcion por correcta y minuciosa que fuere. Pero como la perseverancia de muchas personas en dudar de la eficacia de nuestros recursos no puede menos de producir resultados desagradables, no creo inútil recordar ahora que un diente que se quiere enderezar no representa una fuerza inerte que se debe superar, sino una fuerza viva sostenida por potencias activas como ella, y se quiere variar su direccion ó modificar la manera con que se verifica su acrecentamiento.

Reflexiónese, por otra parte, sobre la facilidad con que las partes de mas resistencia ceden á la accion de la fuerza más ligera pero continuada por mucho tiempo, y se confesará que un dentista diestro puede afirmar, sin temor de ser desmentido, que hay pocos casos en que un hilo conducido hábilmente, y ayudado de algunos otros medios adoptados á las circunstancias, y por consiguiente infinitamente variables, no basta para enderezar un diente por torcido que esté. ¿No se vé todos los dias conseguir efectos semejantes en los huesos? ¿Porqué se creerá que los dientes sean las únicas partes que estén fijas de tal manera, que no puedan variar la direccion que algunas circunstancias accidentales les han obligado á tomar? A estas ideas se pueden poner dos objeciones: 1.ª Que los dientes no torciéndose ellos mismos como los huesos, no se debe suponer que puedan enderezarse como ellos: 2.ª Que un diente estando fijo en su alvéolo y sobre todo fuertemente sostenido por el ori-

ficio de este último hácia su cuello, toda fuerza aplicada sobre la corona debe hacer egecutar á la raiz el mismo arco de círculo, y por consiguiente esponer el fondo del alveolo á una fractura de sus paredes.

La primera obgecion es mas bien un juego de voces que una razon formal, porque, propiamente hablando, es cierto que nunca se pretende enderezar un diente torcido ó encorbado, sino un diente desviado de su direccion normal para restituirlo á su lugar; la segunda se apoya en un error que hará ver el mas sencillo exámen. Se ha considerado el diente que se trata de enderezar como una palanca de segundo género; la corona seria el brazo de la potencia, la raiz la resistencia, y el cuello el centro de los movimientos. Pero la raiz estando contenida en todos sus puntos por el alveolo que la tiene estrechamente abrazada, la verdadera resistencia es el orificio de este alveolo, al paso que el centro de los movimientos es el vértice de la raiz, en una palabra, es una palanca de primer género: luego cuando se intenta enderezar el diente, hay una tendencia á hacer ceder el alveolo del lado en donde egerce la presion.

Cuando yo resumia hace años mi opinion, sobre lo que se llama la ortopedia dentaria, estaba muy lejos de preveer que el zelo de algunos prácticos traspasaría tan pronto los límites de la prudencia, al paso que otros estarían largo tiempo indecisos para adoptar los medios autorizados por la razon.

Sin embargo, asi sucede hoy. Unos, fundándose en la idea

trivial que «la costumbre que se deja contraer á los niños de chupar el dedo pulgar (1), es la causa principal de la falta de anchura en los arcos alveolares, y por consiguiente de las irregularidades de la dentadura, aconsejan, para que se agranden, pasar los dedos por la boca de los niños por mañana y noche; otros, para enderezar los dientes, aconsejan medios complicados que demuestran una absoluta ignorancia del modo con que están unidos los dientes y sus alveolos, con lo que hacen dudar de los recursos del arte.

No me propongo establecer preceptos de egecucion, lo que, como he dicho, no corresponde á esta materia; pero sí facilitar á las personas que no son de la profesion la ocasion de apreciar el valor de nuestros medios ortopédicos, y conocer el punto á donde pueden estenderse dentro de los límites de la prudencia; para eso me contento con recopilar aqui en algunos corolarios el resultado del estudio profundo que hice sobre la materia, y de una esperieneia de diez años (2).

(1) Lefoulou. Nuevo tratado del arte del dentista.

(2) Una pobre madre de escasa fortuna vino un dia á mi casa á consultarme sobre la conformacion defectuosa de las quijadas de un hijo suyo de edad de catorce años. Uno de mis parroquianos me la habia recomendado con mucho interés. Reconocí al niño, y ví que tenia la barba inclinada hácia adelante; le hice cerrar la boca, y observé que los tubérculos de los dientes de la quijada superior no correspondian á los de la inferior; pasé el dedo por el lado de la parte ascendente del maxilar inferior, y conocí que los cóndilos no estaban tampoco en correspondencia con la cavidad de los temporales, puesto que habia entre ellos una distancia de cuatro á cinco líneas: esto no me dejó duda en que el niño desde sus primeros años habia contrariado el hábito de echar la quijada inferior hácia adelante, lo que habia hecho salir los cóndilos de las cavidades de los temporales, y aproximarlos á la parte posterior de las arcadas zigomáticas, en donde se formó otra cavidad que corres-

1.° Todo aparato destinado á enderezar un diente debe tener una accion lenta y contínua. Las chapas metálicas aplicadas atrás y adelante del arco dentario, son los medios

pondia con los cóndilos; era preciso pues volver á colocar estos en su cavidad primitiva, sin causar daño á los dientes.

Propuse á la madre que, si queria, yo me encargaba de curar á su hijo; entonces me preguntó si estaba seguro de conseguirlo, pues que otros dentistas de grande reputacion lo habian intentado inútilmente; yo deseaba mucho emprender esta cura, porque estaba cierto de su buen resultado, y me haria honor: asi que, para decidirla, la dije, que me pagaria solamente el coste del apósito, que no queria nada por mi trabajo, y convino en ello.

Di principio á mi operacion por sacar la estampa de toda la quijada inferior y luego que el molde de yeso estuvo bien seco, lo modelé en arcilla, y allí hice un contramolde en el que se encajaban los dientes de arriba abajo, con el fin de poder estampar una chapa de toda la estension de la quijada inferior; estampada la chapa, la puse sobre el molde para asegurarme si estaba exacta, y corregí las imperfecciones que habia; hecho esto, hice venir el niño, probé la chapa sobre sus dientes, y vi que se adaptaba bien; para darle mas solidez, puse al rededor por adentro y por afuera un poco de hilo á medio torcer, que soldé sobre toda su estension; por este medio estaba cierto que la chapa tendria la resistencia suficiente: concluido este trabajo, cubrí la chapa con cera, y se la hice morder al niño, teniendo cuidado que estuviese en la misma conformidad que si no tuviese nada en la boca; retiré la chapa y puse yeso sobre ella para tener una reproduccion perfecta de la estampa, y despues la puse sobre el molde articulado. Asi que se secó un poco lo de abajo, hice lo mismo con la quijada superior; cogí un pincelito para estender el yeso sobre la cera, y despues reuní este yeso con el molde articulado de la quijada inferior, de manera que mi molde estaba enteramente conforme con la quijada: hecho esto quité todo el yeso que habia demás, y despues de bien repasado levanté la cera y encontré que la reproduccion era perfecta; cogí una banda de platina, y le dí la forma del talon de cada diente, teniendo cuidado que el punto de apoyo no hiciese mucha fuerza sobre los incisivos, porque me espondria á fatigarlos, y hacerlos inclinar hácia fuera; además estaban bien alineados, y no queria descomponerlos; hice pues de manera que el punto de apoyo estuviese sobre la primera gruesa molar, y despues sobre los incisivos, lo que debia conseguir por medio de mi bendage. Observé al niño todos los dias, y asi que veia que habia ganado alguna cosa, cargaba un poco mas, hasta que conseguí el efecto deseado. La operacion duró veinte y cinco dias, al cabo de los cuales quité el apósito, los cóndilos volvieron á ocupar su lugar primitivo, y los tubérculos de los dientes se correspondian exactamente. He aquí, pues, un caso en el que se pueden emplear los planos inclinados; tambien se pueden aplicar á los dientes de la quijada superior cuando esta inclina hácia dentro; pero cuando se dirige hácia fuera, la cura es segura, recurriendo á mi apósito, y aun puedo añadir, que muchas veces lo emplearia en todos los casos.

mas seguros y sencillos. Todos los que obran golpeando, aunque sea débilmente, aflojan los dientes y tienden á romper su íntima union con los alveolos : 2.° La facilidad del alineamiento está en razon directa del poco desvio del diente, de la corta edad de la persona, de la dilatacion del arco maxilar, y de la lentitud con que se opere. Los dientes separados hácia adelante son mas difíciles de alinear, porque la pared alveolar es mas gruesa atrás que adelante, y cuando estos dientes tienden á entrar dentro sus raices, hacen un esfuerzo sobre la pared anterior del alveolo, la que siendo muy delgada puede romperse facilmente.

El dentista que no se procura un espacio necesario para recibir el diente que trata de enderezar, que no busca puntos de apoyo en muchos dientes á la vez; que promete mucho, y en fin que no se detiene al ver que, á pesar de los medios que emplea, el diente parece alargarse mas y mas ó que entre él y su alveolo aparece una especie de rezumo, manifiesta su poca habilidad y compromete al mismo tiempo su reputacion y el arte.

Los cuidados que exige la boca en los dientes en los niños, son casi todos de fácil egecucion; porque consisten en observar la marcha que sigue la naturaleza, y en destruir los obstáculos que podrian obligarla á desviarse de su órden habitual.

Esta consideracion deberia ser un móvil bastante poderoso para vencer la indiferencia de tantos padres que, ó afec-

tan desconocer la necesidad de estos cuidados, ó los confian á criados, cuyo celo no es suficiente para proteger á los niños contra los ataques del mal; el amor maternal puede solamente escitar el interés y el cuidado necesario para preservarlos: á su solicitud apelo; su terneza invoco, para mostrarse dignas del nombre de madre y esposa; dediquen su atencion á la boca de sus hijos durante algunos minutos de las horas que emplean en adornarse, y desaparecerá en poco tiempo de nuestra vista el doloroso espectáculo de tantos niños, cuyas bocas se hallan afectadas de una destruccion que no debia ser mas que el triste resultado del peso de los años.

No creo que, para dispensarse de estos importantes cuidados, se alegue el egemplo de algunas personas, cuyos dientes están dispuestos en el mejor órden, sin que en su infancia se haya tomado la mas ligera precaucion. Convengo en la posibilidad del hecho; pero semejantes egemplos son mucho mas raros de lo que comunmente se dice y se afecta creer; y por un pequeño número de personas que todo lo deben á la naturaleza: ¿Cuántas hay sobre todo entre las mugeres que, por la negligencia de sus padres, ó su obstinacion en despreciar los consejos de un dentista, tienen la desgracia de hallarse con dientes tan disformes y tan mal dispuestos que no se atreven casi á hablar ni á reir abiertamente?

§ IV.

Refutacion de la opinion que considera peligroso el uso de la lima para acortar los dientes que son demasiado largos y separar los que están muy comprimidos.

En el párrafo precedente, he demostrado el cuidado que merece la segunda denticion para que la dentadura esté dispuesta con regularidad, y he probado, que así que los segundos dientes empiezan á tomar una direccion viciosa, es necesario recurrir á un cirujano dentista para prevenir la deformidad de la boca, ó remediarla por medio de los numerosos recursos que posee el arte.

Todo lo que hemos dicho sobre este particular no es pues aplicable, sino á los dientes considerados en su direccion ó respecto al lugar que deben ocupar cada uno de ellos; pero pueden tambien presentarse otras muchas irregularidades, y dos son las mas frecuentes, á saber: la longitud desproporcionada de algun diente, y la proximidad demasiado íntima de algunos ó de todos ellos.

La primera de estas irregularidades, además de ser desagradable á la vista, tiene el inconveniente de hacer chocar continuamente el diente defectuoso con su correspondiente de la otra quijada: este choque lo afloja, y ocasiona su pérdida y fuertes dolores, á lo que se agrega que la persona no puede mascar mas que incompletamente los alimentos. La otra irregularidad es perjudicial á la conser-

vacion de los dientes, segun prueba una esperiencia diaria, y además no conviene con las reglas, aunque quizá convencionales, por las cuales juzgamos de la belleza de la dentadura, que á nuestros ojos parece mas graciosa cuando los dientes están ligeramente separados.

El arte del dentista no ha permanecido tranquilo espectador de los inconvenientes que pueden resultar de estos dos defectos de regularidad; pero la prevencion que existe contra los medios que emplea para este efecto, aleja todavia muchas personas de los beneficios de su oportuna aplicacion. Estos medios son, la seccion del diente exuberante en el primer caso, y en el segundo, el aislamiento de los dientes demasiados apretados.

La lima es el principal instrumento que empleamos para este objeto. Al nombre solo de este instrumento, y á la idea de su aplicacion á los dientes sanos, me parece que un gran número de personas me opondrá esta objecion: al limar un diente se le quita el esmalte, queda por lo mismo mas espuesto á cariarse, y consiguientemente á destruirse. Es esta una preocupacion que no nos cansaremos de combatir, porque aleja de nuestro ministerio á muchos que á estar mas instruidos del buen efecto de estos medios, vendrian á reclamar su aplicacion con mas frecuencia. Entremos primeramente en algunas esplicaciones.

La parte del diente, llamada corona, que sale fuera del alveolo, se compone como todos saben de dos sustancias

muy distintas, el esmalte y el marfil. El esmalte es la cubierta esterior que forma sobre el marfil una capa mas gruesa en la cima de la corona que en lo demas; es de un blanco de leche estremadamente duro, se quiebra como el vidrio, el fuego lo hace friable, lo pone negro y sin brillo, en fin se disuelve enteramente en el ácido nítrico. En estos carácteres se reconoce facilmente la falta completa de las cualidades que constituyen la organizacion: asi que todos están conformes en que el esmalte es una sustancia inorgánica destinada á proteger las partes que están cubiertas por ella.

Pero de esta falta absoluta de organizacion del esmalte ¿se debe deducir (como se hace generalmente, apoyándose por desgracia en el testimonio de hombres eminentes) que el marfil es igualmente inorgánico, y reprobar completamente la opinion de los antiguos que habian asimilado esta sustancia al tegido de los demás huesos? En vano los partidarios de esta opinion se fundan en que las investigaciones mas minuciosas no pudieron descubrir en el marfil, como tampoco en el esmalte, ningun vestigio de vasos ni de nervios: este hecho probaria solamente que nuestros medios de investigacion son imperfectos, pero no basta para resolver la cuestion.

Para negar el carácter orgánico del marfil, seria preciso demostrar que, sometido á la accion de los ácidos, y desembarazado de sus elementos calcáreos, no se trasforma en

una masa flexible reducida por la coccion en gelatina exactamente parecida á la de los huesos; que estando en vida los ácidos no escitan una sensibilidad particular; que cuando un animal se alimenta de rubia, no toma este color: que sus fracturas no se consolidan, y en fin, que, en ciertas enfermedades, no toma como los demás tegidos el color que es propio de estas enfermedades. Hasta entonces debemos en buena lógica considerar el marfil como orgánico, y por consiguiente dotado de las prerrogativas de la animalidad.

Si esto es así, ¿qué debe suceder cuando esta sustancia queda descubierta, esto es, despojada de su corteza esterior representada por el esmalte, bien sea efecto de una fractura, ó de la accion de la lima? Sucederá que la parte desnuda será el centro de un trabajo vital para atraer las moléculas concrescibles, y establecer por consiguiente una especie de cicatrizacion huesosa, que por su dureza suplirá en gran parte la sustancia perdida, y lo que la induccion teórica hace presumir, se vé demostrado por la atenta observacion de los hechos.

Examínese, en efecto, con un vidrio de aumento una corona de diente fracturado de mucho tiempo. Ya no se verán, segun el órden en que se ofrece la formacion de las capas que componen el marfil, los vestigios de las hojitas encajadas unas en las otras, sino una superficie de un blanco mas mate, perfectamente lisa y mas dura al buril, que si la fractura fuese reciente.

Este trabajo, que se puede comparar á una especie de cicatrizacion para hacerme mejor comprender, se hace todavia mas sensible en un diente, un incisivo por ejemplo, gastado por el borde. ¿Porqué mecanismo la naturaleza impide que la cavidad dentaria se halle descubierta por el efecto natural del uso? Solamente por la formacion de un huesecillo que preserva la pulpa, y tanto mas se desenvuelve dentro de la cavidad cuanto mayores sean los progresos que haga el uso.

El raciocinio fisiológico y las diarias observaciones demuestran que se pueden conservar los dientes quebrados sin cariarse hasta una edad muy avanzada; y esto prueba que, si el esmalte es necesario á la conservacion de los dientes pues que los protege contra la accion de los alimentos, del frio, del calor, y en general contra todas las causas que pueden producir un efecto pernicioso sobre el marfil, no es sin embargo de una necesidad tan absoluta como generalmente se cree.

La lima pues, no es un instrumento peligroso en manos de un dentista egercitado y prudente: sirviéndose de él en ciertas circunstancias, puede no producir resultado alguno favorable, pero empleando con prudencia, no ocasiona jamás de una manera infalible la pérdida de los dientes. La opinion contraria es un error, y, repito, una preocupacion perjudicial que ocasiona á un gran número de personas la pérdida de muchos dientes, que podrian haber conservado

por medio de una operacion tan sencilla como poco dolorosa. Es esta una verdad que constantemente me he esforzado en demostrar, como puede verse en muchos artículos que he publicado en varios periódicos.

Si la esperiencia y una esplicacion plausible demuestran, no solamente que la accion de la lima sobre los dientes no tiene el peligro que se supone, sino que un diente limado en algunos puntos no está mas sujeto á la caries que cuando estaba enteramente cubierto con el esmalte, no sucede lo mismo respecto de la opinion generalmente admitida, que considera los dientes demasiado apretados ó unidos en una disposicion mas desfavorable para su conservacion, que los que están ligeramente desviados. En esta materia, á lo menos segun las obras escritas sobre la ciencia dentaria, no se puede hasta ahora alegar mas que la autoridad de la esperiencia, porque la esplicacion que se ha dado en estos últimos tiempos (1), diciendo que la caries proviene del obstáculo que la proximidad de los dientes entre sí oponia al curso de los fluidos que circulan en el esmalte es tan controvertible como la que vé en la caries el resultado de una descomposicion, de una putrefaccion, que de las materias animales y otras detenidas en los intersticios dentarios se comunica al mismo diente.

En efecto, se puede obgetar á la primera esplicacion: 1.° que mientras que una parte está viva, es inaccesible á la

(1) Delabarre. Tratado de la segunda denticion.

putrefaccion : 2.° que la putrefaccion es un cambio de estado de un cuerpo cuyos elementos constitutivos recobran su libertad primitiva, pero no tienen ninguna tendencia á comunicar un estado análogo á las partes que le rodean, porque estos elementos son la mayor parte necesarios para mantener la vida : se puede tambien probar, que el obstáculo que encuentran los fluidos del esmalte, no es lo que determina la caries en los dientes muy apretados ; y esta prueba se halla en el mismo medio que se propone para prevenir este accidente. Este medio es la separacion de los dientes : esta separacion se efectúa por medio de la pérdida de sustancia en toda la longitud del borde del diente; pérdida que ciertamente opone al libre curso de los fluidos del esmalte un obstáculo mayor que la compresion.

Por otra parte, la comparacion que se hace entre dos dientes apretados uno contra otro y dos ramas de un árbol en la misma posicion, es un argumento contra esta esplicacion, porque la tortura en que se hallan los vasos de estas ramas les obliga solamente á mudar de direccion y á formar un rodete en el punto de contacto; si ellas se ulceran, no puede atribuirse sino á la presencia de algun gusano que se ha fijado entre las dos ramas.

Esta discusion corresponde mas bien á una obra dedicada á la fisiología de los dientes que á un tratado de higiene de la boca; pero he juzgado útil esponerla para probar que, cuando los médicos que se ocupan especialmente de tal ó cual

punto de patologia quieren esplicar de otra manera que por las leyes comunes los fenómenos correspondientes á los órganos cuya conservacion es el obgeto de su estudio, se esponen á eternos errores y reducen la esfera de su arte en lugar de estenderla.

Es pues mas sencillo, para esplicar la frecuencia de la caries en los dientes demasiado comprimidos, decir : cuanto mas juntos están los dientes, tanto mas difícil es limpiarlos : las materias estrañas ó alimentarias, que permanecen entre ellos, con el tiempo ablandan el esmalte y determinan en la misma sustancia huesosa una inflamacion cuyo término ordinario es la caries, que es la ulceracion del hueso; lo que facilita tambien esta inflamacion es, que las personas que tienen los dientes en esta disposicion los atormentan continuamente con cuerpos duros como alfileres ó ahujas, para estraer las partículas alimenticias que quedan en los intersticios. En fin, cuando la caries ataca los dientes que están muy unidos, se percibe mas tarde y cuando hizo ya grandes progresos, lo que no sucede en circunstancias opuestas. Terminaremos este capítulo con las siguientes proposiciones desnudas de toda esplicacion científica para su mas fácil inteligencia.

1.° La separacion de los dientes no es un medio infalible para impedir que sean atacados por la caries; pero pudiendo entonces limpiarse con mas facilidad, contribuye á alejar las causas que mas comunmente la determinan.

2.° El ligero sacudimiento que la accion de la lima egerce sobre los dientes no produce en ellos ningun resultado desfavorable.

3.° El aislamiento de los dientes, considerado como una operacion de simple precaucion, debe diferirse hasta la edad de diez y seis, diez y ocho ó veinte años, porque á esta edad es cuando el círculo formado por una ú otra quijada, habiendo llegado á su mayor crecimiento, se debe perder la esperanza de que los dientes demasiado apretados unos contra otros se dispongan bien por las solas fuerzas de la naturaleza; por otra parte, antes de esta edad, el esmalte no ha adquirido una dureza suficiente para no temer descubrir la sustancia huesosa que podria cariarse pronto teniendo entonces una estrema sensibilidad.

Iguales razones me parecen suficientes para persuadir á las personas, cuyos dientes estén tan oprimidos que algunos se adelanten á los otros, ó que estén unidos que no permitan la introduccion de un monda-dientes de pluma muy delgada, que consulten á un dentista y que sigan los consejos que les dé y que exija la prudencia.

PATOLOGIA DENTARIA.

Para proceder con método en la clasificacion de las diversas afecciones dentarias, las reduciremos á tres secciones principales. En la primera hablaremos, especialmente, de las anomalías que puede presentar su arreglo, y trataremos de los vicios de conformacion de los arcos dentarios: en la segunda examinaremos las enfermedades propias de sus sustancias, y en la tercera las diferentes afecciones relativas á sus conexiones.

PRIMERA SECCION.

ARTÍCULO PRIMERO. — *Arreglo de los dientes.*

El arreglo de los dientes puede presentar muchas anomalías; las mas dependen solamente de la direccion viciosa de los mismos, y las otras son el efecto de una relacion contra naturaleza de los arcos dentarios. Las primeras de estas irregularidades son conocidas bajo el nombre de *oblicuidades anterior, posterior, lateral y por rotacion.* Los dientes primitivos presentan rara vez estas direcciones viciosas, y entre los secundarios, los anteriores las presentan mas veces que los posteriores.

Oblicuidad. Causas. — Muchas causas contribuyen á la oblicuidad de los dientes secundarios; tales son, por egemplo, el defecto de relacion conveniente entre su volúmen y el espacio que deben ocupar, la caida demasiado tardía de algunos dientes primitivos, la presencia de cualquier otro que estreche el espacio que debiera ocupar el que sale, la existencia de uno supernumerario, las enfermedades orgánicas del borde alveolar.

Síntomas. — Muchas veces este accidente es anunciado por el bamboleo de un diente vecino, primitivo ó secundario, y su oblicuidad influye por lo regular en la posicion de los demás. El arco dentario se hace en ocasiones disforme, y en ciertas circunstancias resultan lesiones en la lengua y en los carrillos.

Tratamiento. — Al principio de la segunda denticion, se manifiesta, delante ó detrás de los caninos inferiores ó superiores, una hinchazon indicando la presencia del diente que debe reemplazar el temporario, se arranca este ya que se mueva ó nó, y se hace la estraccion de los otros á proporcion que aparecen los de reemplazo; si dos, tres ó cuatro dientes temporarios estraidos no bastan para dar espacio á otros tantos dientes permanentes, no se habrá de tener prisa en arrancar un diente vecino temporario, por temor de dar demasiado campo al de reemplazo, que se ampararia del lugar que debiera ocupar el diente futuro. El cirujano debe observar atento cuando salga la segunda denticion, y no

quitar los primeros dientes sino en la seguridad de que los de reemplazo no tendrán el espacio necesario para colocarse bien.

Cuando los incisivos superiores é inferiores, asi como los caninos, ó los primeros pequeños molares secundarios han salido enteramente, se vé si las mandíbulas están bastante desarrolladas para contener estos dientes con la suficiente libertad, con el fin de que no se sobrepongan los unos á los otros. En caso de sobre posicion se estrae el primer pequeño molar, y ensanchándose entonces suficientemente los dientes para no cargarse el uno sobre el otro, toman una actitud mas análoga á la boca. Pero se ha de tener mucho cuidado, en el caso de *oblicuidad por divergencia*, en estraer el diente vecino, pues esta estraccion intempestiva haria el desvio mas considerable, y la separacion de los dientes mayor. Los incisivos y caninos suministran frecuentes egemplos de oblicuidad, y hay dentistas que hacen tan poco caso de la hermosa simetria de los dientes, que no temen arrancar un mediano ó pequeño incisivo para permitir á sus vecinos el colocarse convenientemente, ya por el solo efecto de la naturaleza, ya con la ayuda de ligaduras; en tal caso es mejor estraer desde luego los dos primeros pequeños molares, ó uno de ellos solamente, segun que el caso lo exiga, y pasar despues al rededor del canino un cordoncito de seda cruda bastante gordo, que se atará al primer hueso molar. Se renueva esta ligadura cada dos dias, y dos ó tres sema-

nas despues el canino ha tomado el lugar del que ha sido estraido.

Tambien se ha de tener mucho cuidado de no atar el segundo pequeño molar solamente al canino, por que este, teniendo una raiz mas fuerte que el otro, lo atraeria ya hácia él, y el objeto de la operacion seria frustrado; pero cuando el canino ha tomado su verdadero lugar, se ocupa el operador en hacer volver el mediano incisivo ausiliado del mismo procedimiento, dejando siempre la distancia de un diente, para que siendo mas larga la ligadura se estienda mas, y que el diente que tiene que cambiar de sitio pueda solo ceder á esta tirantez. El cirujano que discurra segun este principio, se formará al instante una idea exacta del modo de hacer tomar á los dientes que se sobreponen los unos á los otros su posicion natural. He tenido ocasion de hacer este procedimiento con buen éxito varias veces y en particular á una señorita hija de un facultativo de esta capital, que ofrecia el grande incisivo derecho cruzado mas de la mitad sobre el izquierdo, y el mediano incisivo del mismo lado crecia igualmente sobre el gran incisivo. Hice la estraccion del canino de leche; y despues de haber atado el segundo molar al mediano incisivo, este tomó el lugar que deseaba, y no tuve ya que hacer mas sino fijar el grande incisivo al segundo molar. Dejé la ligadura, que cuidé muy bien de renovar durante tres meses, y al cabo de estos, los dientes habian entrado ya en su linea natural.

Cuando un diente levanta mucho mas que los otros, se emplea igualmente la ligadura que se hace pasar sobre él, y se dirige despues por debajo de cada uno de los vecinos, para atarla de nuevo por encima; la tirantez del cordoncito, así continuada, oprime de tal modo á este diente, que le fuerza tomar el lugar que se desea que ocupe y se deja la ligadura sola durante algunos meses, para mantener mejor el diente primitivamente desviado. Muchas veces sucede que estas ligaduras se escurren por debajo de las encias, y las hinchan considerablemente, desarreglando los dientes y haciéndolos vacilantes. Se podrán remediar estos inconvenientes aplicando un gancho sobre el diente que estos hilos tengan mas tendencia á descarnar. Esta especie de gancho, bastante estrecho, presenta dos caras: la una se aplica sobre la corona ó borde afilado del diente que sobresale, conformándose como cosa de una línea en su parte posterior; y la otra viene á parar á la altura del cuello del diente, y sirve para impedir que el cordoncito suba ó bage, y de esta manera no estropea la encia. Con este pequeño ausilio, la ligadura obra entonces sobre el diente mucho mas que si egerciese toda su presion sobre la raiz.

Se debe, en cuanto sea dado, fijar las ligaduras sobre los molares, porque estos son mas capaces de retenerlas que los caninos que presentan la forma de un cono truncado.

Yo me abstengo de practicar la luxacion incompleta de los dientes como medios de colocarlos en una posicion mas

conveniente; porque este procedimiento no está siempre esento de peligro, aunque algunos autores lo recomiendan. Solo diré que se deben esperar mas buenos resultados de esta clase de operaciones, siempre que se hagan poco tiempo despues de la salida de los dientes desviados, y en un período poco avanzado de la vida, es decir, á los diez, catorce, ó veinte años. Cuando no se puede remediar la oblicuidad de los dientes, es preciso en cuanto sea posible, corregir los malos efectos que pueden resultar de su presencia. Asi, se hará la estraccion de los que son demasiado disformes ó que hieran la lengua, los carrillos ó los lábios. Se podrá tambien, sin inconveniente, cortar con las tenazas incisivas la corona de algunos dientes, sino se pudiese estraer, y esto les gusta mas á los pacientes; yo en tales casos, despues de haber formado sobre el diente una ranura con una pequeña lima triangular, solo con un golpe de las tenazas queda cortado, afinando despues la superficie fracturada con otra lima plana y si quedase sumamente sensible el diente se puede cauterizar, ya con un pequeño cauterio actual, ya potencial. Con el primero de estos me vá muy bien en el mayor número de casos.

ARTICULO SEGUNDO. — *Vicios de conformacion de los arcos dentarios.*

Las relaciones viciosas que los arcos dentarios pueden presentar son, *la prominencia, la retrosion y la inversion.*

La prominencia no existe casi nunca mas que en las personas cuyas mandíbulas son demasiado estrechas para contener convenientemente el número de dientes. En este caso los arcos dentarios son muy oblicuos y salen hácia adelante; aparecen muy largos y algunas veces indican haber seguido la direccion de los dientes. Los grandes incisivos son entonces de tal modo salidos hácia adelante y tan fuertemente apretados unos contra los otros, que la boca de la persona se asemeja mas á la mandíbula de un animal, que á la de un ser razonable.

Esta disposicion viciosa de los dientes, de la que se encuentran egemplos en algunas naciones, es á veces hereditaria : pero se contiene su progreso siguiendo el procedimiento que hemos indicado, es decir, teniendo cuidado de estraer los primeros pequeños molares de la derecha y de la izquierda de cada mandíbula, y aplicando ligaduras que aproximen el canino al lugar del primer pequeño molar. Los cuatro incisivos se ensanchan despues por sí mismos, y la mandíbula toma poco á poco una forma mas agradable.

Las diversas placas metálicas que se aconsejan para re-

mediar este inconveniente, producen rara vez resultados favorables; se deben tambien, para esta suerte de operaciones, proscribir las ligaduras con hilos metálicos, porque no hacen buen efecto por su dureza, y valen mas las de seda por ser mas flexibles y fáciles de emplear. Yo me sirvo con preferencia, para dar otra direccion á los dientes, de cordoncitos de seda cruda ó de hilo de cáñamo, y cuando se han traido al lugar que deben ocupar, los mantengo en esta posicion por medio de un hilo de pita que se remoja por espacio de media hora en agua caliente; este hilo es una de las mejores ligaduras de que el cirujano puede servirse.

Hay casos en que no puede uno valerse de hilos para hacer tomar á ciertos dientes el lugar que hubieran debido ocupar primeramente; tal seria aquel, por egemplo, en un individuo de veinte y cinco años, y en caso de poder ser, el dentista deberia asegurarse si el espacio que existe entre los dientes situados á derecha é izquierda del diente entrante es bastante ancho para colocar éste con facilidad; y en el caso contrario limar hasta la raiz en cada uno de ellos el borde lateral y vecino de este mismo diente, que luxara despues de atrás hácia adelante para colocarlo en el sitio de sus vecinos. La llave ó instrumento análogo, en mano segura y hábil, bastará para hacer esta operacion y obtener buenos resultados, pero se concibe tambien que esta luxacion debe de verificarse lentamente y que el diente debe ser abandonado luego que ha llegado al nivel de los otros. Puesto en su lugar

el diente desviado, se mantendrá en su nueva posicion por medio de ligaduras. El cirujano dentista que pueda ser bastante dueño de sus movimientos, hará esta operacion con confianza, y siempre saldrá bien. Yo tengo frecuentemente ocasion de hacer estas diversas operaciones por visitar en diversas casas de educacion como *cirujano dentista*.

La retrosion es un vicio de conformacion opuesto al precedente. Los dientes anteriores son oblicuos hácia atrás y resulta de ello diformidad ó incomodidad en la pronunciacion, desgaste anticipado de la parte anterior de los dientes y algunas veces tambien ulceraciones en las encias de la mandíbula inferior, producidas por el contacto de los dientes superiores; lo que se evita limando el borde libre de los que causan esta disformidad.

Inversion de los arcos dentarios.

La inversion de los arcos dentarios tiene lugar cuando estando las mandíbulas aproximadas, los dientes superiores se colocan detrás de los inferiores y sus tubérculos no pueden tampoco encajarse regularmente. Entonces los dientes superiores se desgastan por su parte anterior, mientras que sucede lo contrario en el estado natural. Esta falta de regularidad en los dientes, que yo designo con el nombre de *barba de viejo* y no *barba de galocha* como llaman algunos, puede corregirse; semejante vicio de conformacion, es mas frecuente en los niños.

Cuando los incisivos y caninos superiores pasan solamente detrás de los inferiores, se puede remediar con empujarlos hácia adelante por medio de un *plano inclinado* debido á M. Catalan en 1808. Este instrumento consiste en una placa de metal que se aplica á los dientes incisivos y caninos de la mandíbula inferior debiendo sobresalir una ó dos líneas, y que esté inclinada de modo que se hallen bajo los que le corresponden superiormente. No puedo menos de elogiar un procedimiento tan ingenioso; en manos hábiles presenta casi siempre grandes ventajas, y cuando puede aplicarse convenientemente, veinte dias bastan para restablecer los dientes á la posicion que deben ocupar. Para poder emplear este medio es preciso se dé tiempo á que los cuatro pequeños dientes incisivos estén enteramente salidos, á fin de ofrecer bastante agarradero á la placa que en ellos debe fijarse.

Como los arcos dentarios son, como se ha visto, las partes de nuestro cuerpo que presentan mas irregularidades, ocasionadas las mas veces por los dientes supernumerarios, formaré de ellas un artículo aparte.

Dientes supernumerarios.

Esta clase de dientes que, como indica su nombre, esceden al número exigido, son mas ó menos largos, y se diferencian esencialmente de los otros por su forma, que es siempre relativa á la posicion que ocupan en la boca. Yo los he visto tanto en la mandíbula superior

como en la inferior, aunque lo mas regular, y en el mayor número de casos sucede, se presentan en la mandíbula superior; su presencia es por regla general entre los incisivos y los caninos, y entre el primero y el segundo molar; tambien se han visto bajo el velo del paladar, y detrás de los grandes incisivos, y estos tienen su corona redonda y puntiaguda, y la raiz igualmente redondeada. La mayor parte de estos dientes no tienen mas volúmen que las dos terceras partes de los medianos incisivos; sin embargo, he estraido algunos de ellos que eran casi tan gruesos y largos como los caninos.

En esta capital, al hijo del dentista señor Vilar le hice la estraccion de un sobre diente cuya raiz llegaba al ángulo interno ó lagrimal del ojo izquierdo, que le causaba muchísima incomodidad, y que indudablemente, á no haberlo operado, los accidentes que hubiesen seguido á su desarrollo debian ser, por lo menos, la pérdida del ojo. Algunos autores dicen haber visto ocasionar la muerte por haber atravesado una raiz la base del cráneo; yo tanto no he visto, pero no dudo, á deducir de mi práctica, que puede suceder.

Los dientes supernumerarios situados detrás de los grandes incisivos vienen por lo regular á pares; son casi tan grandes como los que les anteceden. La raiz tiene una curva particular, y su corona la forma una especie de *cuadrilongo aplastado*. En cuanto á los que están colocados, ya detrás

de los medianos incisivos, ya detrás de los caninos, son casi tan fuertes como estos últimos, y presentan como carácter particular en la raiz y en la corona tres faces bien señaladas que se terminan en una sola punta.

SEGUNDA SECCION.

Enfermedades de las sustancias dentarias.

Entre las muchas enfermedades que afectan al órgano dentario, las mas atacan las partes duras de los dientes, las otras interesan las partes blandas. Asi encontraremos en la serie primera (partes duras) el *desgaste*, *la fractura parcial*, *la fractura completa*, *la atrofia de los dientes*, *la descomposicion del esmalte*, *la decoloracion*, *la caries*, *la consumacion de las raices*, *y aun su exóstosis.*

La segunda serie nos presenta la *inflamacion* de la pulpa dentaria, su *fungosidad*, su *osificacion*, y las diferentes *neuroses dentarias.* La tercera contiene las enfermedades de los dientes relativas á sus conexiones, el estar muy flojos, lo que comunmente se llama *bambolear*, la *luxacion*, la *desnudez* de las raices, las *concreciones calcáreas* que se forman sobre los dientes, y por último colocaremos en esta serie la *odontalgía*, ó mal de dientes.

Estando establecidas las principales divisiones, vamos á ocuparnos detalladamente de cada una de estas enfermedades en particular.

Desgaste de los dientes.

Aunque los dientes, segun su estructura natural, sean mucho mas fuertes y compuestos que ninguno de los otros huesos del cuerpo humano, se presentan una multitud de circunstancias en la vida que contribuyen á producir su desgaste; tales son, por egemplo, su mala organizacion; la influencia química que egercen sobre ellos ciertos alimentos; su roce durante la masticacion, el empleo de los polvos para limpiarlos que no estén bastantes tamizados, los ácidos, los cepillos cuyas crines son duras, el uso de las pipas de tierras; la costumbre de mascar por un solo lado, la accion de romper con los dientes cuerpos duros susceptibles de hacer saltar el esmalte, el rechinar los dientes á consecuencia de una afeccion convulsiva en los músculos de la mandíbula, etc.

Hay individuos que durante el sueño esperimentan habitualmente movimientos convulsivos, que determinando el roce de los dientes en sí, producen el desgaste. Estos movimientos tienen lugar sobre todo en los niños nerviosos, irritables, dotados de una imaginacion activa. Son algunas veces el resultado de afecciones crónicas, lombrices, fiebres ó gastralgias. Otras tambien se deben á un trabajo demasiado contínuo, ó á un esceso de fatiga. Esta lesion orgánica, en la cual la sustancia dentaria está mas ó menos destruida, tiene lugar en casi todos los animales; sigue el progreso de

la edad, y es, dice *M. Duval*, *parcial* ó *total*, *vertical* ú *horizontal*, la que ocasiona una mudanza de volúmen y de forma en los dientes que no son ya entonces reconocidos. Añadiremos que muchas cincunstancias particulares pueden hacer variar este modo de desgaste de los dientes : y se ha observado que los incisivos se desgastaban mucho mas pronto, cuando los molares faltaban : lo que sucede igualmente respecto de estos últimos. Las porciones del diente que han sido desgastadas no se reproducen nunca; pero á proporcion que su corona se iguala, parece que se opera una osificacion en la cavidad del diente; osificacion que no se opone siempre á que los dientes desgastados se hagan dolorosos y sensibles al contacto de los cuerpos frios, calientes ó ácidos : la parte desgastada no es nunca atacada de caries.

El exámen interior de los dientes desgastados, ha hecho ver á Mr. *Rousseau*, no solamente las mismas variedades de colores que en las faces triturantes, sino tambien una nueva sustancia osificada que se forma y se aumenta por la parte de la desgastadura, y que le llamaremos *huesecito*, (ostelet de los franceses). Esta sustancia mas amarilla que las otras partes de los dientes, es, como ellas, trasparente y desmenuzable; no ofrece ninguna estructura regular, se puede separar de la cavidad dentaria, aislándose enteramente de esta, y los lados que corresponden á esta cavidad parecen mucho mas sentidos que su superficie interior.

El tratamiento que se ha de seguir para remediar los in-

convenientes que resultan del desgaste de los dientes, está subordinado á la causa que ha determinado esta afeccion. Si, por egemplo, un diente solo se desgasta por el roce del que le es opuesto, si choca con los que están doloridos ó enfermos, ó si las diferentes formas que el desgaste dá á los dientes, producen deformidades, ó que ofenden á las partes blandas, vecinas; todos estos inconvenientes se remedian con la lima. Si fuesen los polvos que se usan para limpiarlos, que estuviesen mal preparados, se mandarán suspender. Cuando el diente está demasiado desgastado, ó que se hace muy doloroso, se debe destruir esta sustancia con un pequeño buril, y la cavidad que resulta se lima bien; se destruye despues el nervio por medio de un estilete apropiado, enrogecido, y despues se rellena esta cavidad con una sustancia apropiada. Si esta operacion fuese impracticable, será preciso cauterizar fuertemente la corona del diente doloroso, y lo hará insensible por mucho tiempo. Las personas, á quienes incomoda el rechinar los dientes, colocarán entre sus mandíbulas un pedazo de lienzo ú otro cuerpo un poco blando, para evitar que los dientes rocen los unos contra los otros; y por último concluiré haciendo una ligera reseña de las varias opiniones de los autores sobre la sensibilidad de la sustancia osiforme de los dientes.

Se ha considerado por mucho tiempo la sustancia dura, como insensible; *Haller* ha dicho que no son sensibles por sí mismas; los dientes sacan de los nervios y pulpa de que están

llenos, la sensibilidad que manifiestan en ciertas circunstancias : *Cuvier* atribuye tambien á la pulpa nerviosa el sentimiento doloroso que esperimentan por el contacto sucesivo de lo caliente y de lo frio, y no reconoce ninguna sensibilidad en las partes duras dentarias. *Bichat* ha adelantado que el esmalte es sensible como todo lo que es organizado. *Beclard* atribuye la sensibilidad de la sustancia dura de los dientes á la presencia de un sistema nervioso y vascular que presume reconocer. En fin, el doctor *Duval* ha llegado á probar la sensibilidad esquisita de una capa de esta sustancia. Resulta de estos esperimentos que el esmalte no presenta ningun punto dotado de sensibilidad; pero que bajo del esmalte existe una capa de un matiz menos blanco que está dotado de mucha sensibilidad. Bajo esta capa, la sustancia osiforme es muy poco sensible. Se puede convencer de lo dicho examinando con atencion un diente fracturado. Si se le toca con una punta de acero la capa del esmalte, no determina ningun dolor; pero si se le dirige á la capa colocada inmediatamente debajo, produce entonces un dolor muy vivo, el cual es casi imperceptible en la capa osiforme, y de esto se podrá cualquiera convencer limando un diente.

LA FRACTURA PARCIAL DE LOS DIENTES.

No determina ninguna alteracion morbosa en el diente, si es superficial. Una multitud de causas son susceptibles de producirla : puede en efecto ser ocasionada unas veces por el rechinamiento de los dientes, por convulsiones, por encontrarse en vago cuerpos duros durante la masticacion, otras veces por el esfuerzo egercido por los incisivos para romper alguna sustancia sólida, otras en fin por el uso de la línea. El dolor, en el momento que ocurre la fractura, es mas ó menos fuerte, y se hace despues resentir por algun tiempo por el efecto de las fuertes impresiones del frio, del calor, de los ácidos, ó por el roce de algunos cuerpos duros sobre él. Se liman por lo regular estas fracturas para evitar que sus ángulos desgarren las partes blandas de la boca que pueden rozar sobre ellas, y para dar al diente una forma mas agradable.

FRACTURA TOTAL DE LOS DIENTES.

Esta fractura de los dientes se diferencia de la parcial en que la lesion es mas considerable que en esta última. Tiene por lo regular su residencia en la corona, en el cuellecito, ó en la raiz del diente; su direccion puede ser trasversal ú oblicua. Estas fracturas, como se vé, afectan diversas par-

tes del órgano dentario. Algunas veces en efecto, no es mas que una porcion de la corona que está interesada, ó bien toda la corona. En otras circunstancias al contrario, la fractura se manifiesta en la raiz ó en el cuellecito del diente que puede hendirse de arriba abajo, ó no estar mas que en forma de grieta en esta direccion.

Un golpe violento, una caida de cara, un punto de apoyo tomado sin precauciones sobre un diente vecino del que se quiere entrar, la raquitis, el escorbuto, la sífilis, ó toda otra afeccion morbosa susceptible de hacer desmenuzables los dientes, son otras tantas causas que pueden producir su fractura. Muchas veces tambien un diente sano en apariencia para el conocedor poco esperimentado, está mas ó menos fracturado en lo interior de su corona, y aunque no haya jamás hecho esperimentar el menor dolor, (la sustancia dentaria habiendo estado hasta entonces cubierta), se fractura en su parte mas débil por los movimientos de la masticacion.

La impresion del frio y del calor, la de los ácidos, el roce de los cuerpos duros, hacen sentir dolores mucho mas vivos en los dientes fracturados, que en los que no han sido mas que cariados.

Estos dolores pueden durar muchos meses, y aun muchos años, segun que la fractura se estienda mas ó menos lejos; pueden tambien persistir hasta que se haga una nueva osificacion en la parte interna de la cavidad del diente.

Estas clases de dientes se vuelven muchas veces amarillos ó negruzcos, y no se carian sino cuando su fractura produce una cavidad, lo que es muy raro; tambien duran ellos tanto como los otros. Desde veinte años tengo yo un pequeño diente incisivo fracturado por enmedio de su corona, hace ya siete que no me ha hecho sufrir ningun dolor y está tan sano como los otros. Los medios que se emplean para remediar los inconvenientes que pudieran resultar de la fractura de un diente, son por lo regular simples, y su eleccion en los mas casos, está abandonada á la inteligencia del dentista; pero antes de obrar, debe examinar bien la parte del diente que se encuentra dañada.

Cuando la fractura no se estiende hasta la pulpa dentaria, se cauteriza la nueva porcion descubierta á fin de hacerla menos sensible á la impresion del aire. Si la pulpa está casi descubierta, se la descubre de un todo por medio de un fuerte estilete; se la cauteriza enteramente, asi como el nervio, y se emploma ú orifica el diente, segun la posicion que ocupa en la boca. Cuando la fractura se estiende hasta las cercanias del cuellecito despues de haber destruido la sensibilidad del diente, se disponen las partes de modo que se le pueda reemplazar con un diente á quicio ó espigon si es delante de la boca, ó en todos los casos se emploma su raiz.

Si la fractura está á lo largo y si se estiende hasta la raiz del diente, es preciso inmediatamente estraer las partes

fracturadas vacilantes : su permanencia en el alveolo pudiera determinar violentos dolores, inflamacion, abcesos, y una multitud de accidentes de los que es fácil preservar al enfermo, estrayendo el diente que ha sido roto. Semejante operacion está aun indicada en los sugetos de diez á quince años, cuyos dientes vecinos, aproximándose, acaban, si no están naturalmente separados, por cerrar el vacio que resulta de la pérdida del diente fracturado. No se pudiera hacer demasiado atencion cuando se opera la estraccion, ó cuando se trata de obtener la consolidacion de los dientes fracturados, pues que abandonándolos á ellos mismos, ocurre casi siempre una inflamacion de la pulpa y del alveolo, un quiste en el estremo de sus raices, un abceso que quede fistuloso, un derrame de pus muy fétido, y en fin la caries.

EROSION DE LOS DIENTES.

La erosion ó la atrofia de los dientes es una enfermedad particular en su esmalte, y que en su desarrollo presenta tres variedades que vamos á examinar con cuidado. La primera variedad de la erosion dentaria consiste en unas manchas de un blanco de leche, ó de un amarillo mas ó menos subido, irregulares, y situadas en el esmalte de los dientes que no alteran su pulimento. Estas manchas quedan estacionarias; y nada puede hacerlas desaparecer.

La segunda de estas variedades, mas comun de todas,

parece no afecta mas que el esmalte : ofrece pequeñas profundidades muy cercanas, semejantes á picaduras, unas depresiones irregulares, cuya superficie no es siempre pulimentada, ó bien sinuosidades trasversales, unidas ó separadas por líneas salientes, sinuosidades que son unas veces amarillas, otras sin alteracien de color del esmalte. En cuanto á la tercera variedad de erosion, difiere esencialmente de las precedentes en que afectan toda la superficie dentaria, especialmente el hueso del diente que no se desarrolla sino imperfectamente. El diente mismo no toma todas sus dimensiones : muchas veces está completamente, ó casi enteramente privado de una de sus partes; otras veces, en efecto, su corona está reducida á los dos tercios de su volúmen; otras veces está dividida por una depresion circular muy profunda; otras veces la superficie triturante de un grueso molar presenta una especie de cavidad. En otras circunstancias, ofrece asperezas, cuya eminencia está cubierta de esmalte, y cuya base está enteramente privada de él. Se ha observado que las raices de los dientes erosados ofrecian sinuosidades, líneas salientes circulares, que eran undosas y muy cortas.

Estas diversas especies de erosiones, que atacan tan desagradablemente el esmalte de los dientes, presentan algunas veces hundimientos tan profundos, que comunican con la pulpa dentaria : muchas veces es el resultado de una enfermedad local de las partes que tienen relacion con los dien-

tes, y muchas mas veces aun una afeccion general en la época de la formacion de su esmalte. Parece que en este momento la naturaleza no tenga bastante fuerza para operarlo, y que se detiene. Pero al mismo tiempo la parte huesosa del diente crece, y el esmalte no lo cubre enteramente sino cuando la salud está restablecida; si esta se altera de nuevo el esmalte está aun detenido en su formacion. Se vén dientes que tienen tres ó cuatro líneas de erosion, y se puede decir que el niño ha estado enfermo otras tantas veces como líneas tiene. Esta enfermedad puede ser tambien ocasionada por unas afecciones escrofulosas ó escorbúticas, ó por una enfermedad contraida por el fetus en el seno de la madre, ó comunicada por ella, dándole el pecho. Esta atrofia es congénita, y no depende de una alteracion consecutiva de la corona del diente despues de su formacion.

Aunque sea muy difícil el hacer desaparecer estas clases de alteraciones que provienen de la atrofia dentaria, se debe insistir en combatir sus causas, ya para prevenirlas, ya para detener sus progresos; esta enfermedad sin embargo no exige ningun tratamiento local, y el solo consejo que se puede dar, es el buscar por un tratamiento conveniente el modo de hacer cesar la afeccion general que la determina: tratamiento que pertenece á la medicina propiamente dicha, y no al cirujano dentista (1).

(1) Sucede muchas veces que los dientes erosados se hacen dolorosos, sin presentar las mejores señales de caries, y sin que sea posible el reconocer la

DESCOMPOSICION DEL ESMALTE.

Esta afeccion presenta, como la atrofia de los dientes, tres variedades. La primera y mas frecuente de todas se manifiesta por manchas morenas ó negruzcas que se desarrollan en la faz anterior ó á los lados de la corona. Estas manchas pueden estenderse hasta la faz interna del esmalte, que en la mayor parte de estos casos, conserva su pulimento, ó se vuelve rogizo, dejando una ligera pérdida de sustancia. Son producidas ya por una enfermedad de la pulpa

causa de esta odontalgia; el dolor puede llegar á ser bastante fuerte para resistir á toda especie de medicamento y necesitar la estraccion del diente.

Si se examina atentamente el estremo de la raiz, se encuentran en ella pequeñas tuberosidades, ó bien se termina por una hinchazon que oblitera mas ó menos el canal dentario. La naturaleza de la substancia osiforme de las caries es tambien modificada; es medio transparente, gelatinosa, algunas veces estos diversos accidentes mortifican la pulpa dentaria, que pierde tambien su sensibilidad; sobreviene entonces una inflamacion del alveolo la cual está siempre acompañada de dolores. Hay tambien, en el mayor número de casos, complicacion de abcesos fistulosos, que se desarrollan en las encias, en el punto que corresponde al diente asi afectado.

Todos los accidentes que acompañan la erosion, y la erosion misma, deben ser atribuidos muchas veces á una afeccion mas ó menos escrofulosa ó raquítica, de la que el dentista debe ocuparse vivamente; porque á él toca advertir á los pacientes sobre estas diversas enfermedades nacientes que deben ser pronto atacadas por el médico.

La salud de la persona constituyendo el buen estado de los dientes, el médico es á veces llamado á operar para la curacion de una afeccion dentaria. La caries puede desarrollarse sobre los dientes erosados inmediatamente despues de su salida, y esto sucede en las personas débiles que han tenido fiebres intermitentes durante la denticion. — Unos remedios generales, un buen régimen, la limpieza cuidadosamente conservada de los dientes, detienen el progreso del mal, y la persona puede tambien esperar el conservar estos órganos que, sin estos cuidados, se hubieran destruido pronto al contacto del aire y de la humedad de la boca, pues que entonces son rara vez de un buen tegido y poco abundantes de esmalte.

dentaria, ya por una presion demasiado fuerte que esperimentan entre sí los dientes encajados en los bordes alveolarios demasiado estrechos para contenerlos, ya en fin por la aproximacion demasiado grande de algunos dientes cariados.

Semejante alteracion del esmalte no vuelve á los dientes doloridos, y pasa espontáneamente cuando aquel, que está afectado, cesa de estar en contacto con las partes enfermas.

La segunda especie de descomposicion del esmalte se reconoce facilmente en la pérdida de su pulimento, en la facilidad con que se puede hacer saltar algunas partículas, y en la blancura estraordinaria que esta sustancia adquiere al principio, y que pierde despues: esta descomposicion que se manifiesta por lo regular cerca del borde anterior de las encias, puede estenderse hasta á la sustancia huesosa: los dientes entonces son muy sensibles al frio, al calor, y aun al contacto de los cuerpos sólidos; se hacen amarillos en el lugar en donde falta esmalte, y se incrustan mas facilmente de tártaro. Esta enfermedad es un principio de caries muy difícil de destruir; se manifiesta particularmente en el cuellecito esterno de los molares inferiores despues de largas enfermedades, ó en las personas de un temperamento muy bilioso, cuyos dientes son continuamente rociados de una saliva viscosa: cuando esta afeccion es ligera, desaparece con el restablecimiento de la salud, y retardase aun el

progreso de ella, limpiando cada dia los dientes, la parte enferma sobre todo, con un cepillo cuyas crines sean muy suaves. (1). La tercera variedad, que es difícil reconocer desde el instante que aparece, presenta una pérdida superficial del esmalte en la parte anterior de la corona, bajo la forma de una faceta ovalada ó circular, que aumenta poco á poco en anchura y en profundidad. Esta faceta es al principio blanca como el esmalte: toma despues un color amarillo, y la desnudez de la parte huesosa dá al diente mayor sensibilidad al menor contacto; en general la atrofia de los dientes altera su esmalte, y algunas veces lo desorganiza, sin que esto influya en nada sobre las enfermedades de la sustancia dentaria propiamente dicha. Se combate esta tercera variedad quitando con la lima toda la parte del esmalte que pudiera ocasionar una cavidad, ó bien se emploma esta misma cavidad. En semejante caso es preferible el recurrir á la lima.

Descolorido de los dientes.

Los dientes de primera denticion son de un blanco de leche muy brillante; pero el tinte del de los adultos varia segun la mas ó menos buena constitucion de la persona; no presentan siempre el mismo color, ni el mismo pulimento, y

(1) La cauterizacion es tambien un muy buen medio de detener los progresos de esta alteracion. *Mr. Rousseau* la practicaba amenudo, y ha obtenido un gran número de veces buenos resultados de esta operacion. Esta enfermedad es algunas veces el resultado del empleo de las preparaciones dentifricias en las cuales entran ácidos muy poco debilitados.

son en ciertos individuos de un blanco elevado, ó de un blanco mate. En los jóvenes que, desde la época de la osificacion de la segunda denticion hasta la salida completa de estos dientes, están afectados del pecho, son generalmente largos, delgados, de un esmalte blanco de leche y traspa-rente. Los dientes al contrario cuyo esmalte es de un blanco mate ó pardo, son menos largos que los precedentes, y anuncian mejor salud. En fin, cuando la osificacion es completa, el esmalte es de un blanco amarillo; los dientes son mas cortos, sobre todo en proporcion de la corpulencia del individuo, lo que es por lo regular el indicio de una esce-lente salud.

En el curso de la vida, los dientes pueden variar en su tinte, de resultas de diferentes afecciones á las que el hombre está sujeto; pero recuperan pronto su color primitivo cuando la enfermedad ha sido de corta duracion : sin em-bargo, si esta enfermedad se ha manifestado despues de la edad de treinta y cinco años, es muy probable que los dientes conservarán el tinte que han tenido en su duracion (1). Los

(1) Hay una observacion útil que hacer aquí. Los dientes, como se ha dicho, sufren la influencia del temperamento; tambien se vé la testura de estos órganos modificarse amenudo en ciertas afecciones crónicas.

En personas fuertes, que tienen primitivamente los dientes morenos estraidos longitudinalmente, (estos son los que resisten mas al contacto del aire y á la accion de los agentes esteriores), una afeccion sifilítica se declara, se vén estos dientes ennegrecer; y la pulpa que contienen se hace muy sensible.

A consecuencia de una gastritis crónica los dientes se hacen amarillos, se menean, y tienden á salir de sus alveolos.

En las mugeres de un temperamento delicado que tienen por lo regular los dientes cortos, redondeados, muy transparentes, un poco azulados (lo que in-

dientes toman para siempre un color mas ó menos amarillo, cuando, para blanquearlos, se ha hecho uso durante algun tiempo de ácidos de cremor tártaro, ó de tabaco en polvo, ó en hojas, de quina, etc.

CARIES DE LOS DIENTES.

Entre las enfermedades que atacan el sistema dentario, pocas hay que hayan suministrado mas materia á la controversia que la caries de los dientes.

Hunter mira esta afeccion como una especie de mortificacion (1). Segun el doctor Fournier, autor del artículo Dientes, patologia, del *Diccionario de ciencias médicas*, Hunter, al servirse de esta espresion, *mortificacion*, quiso decir que la caries de los dientes es «una verdadera gangrena semejante á aquella que tiene lugar en las partes blandas.» ¿Es esta la opinion exacta de Hunter? En el curso de su obra, de ninguna manera lo prueba. Otros autores, y entre ellos citaremos á Leuwenhoëk (2) y á Buhlam (3)

dica una testura tierna y frágil), una afeccion orgánica determina muchas veces la caries.

Toda medicina local es por lo regular impotente para curar estas afecciones; tratando convenientemente estas enfermedades que las han ocasionado es como se pueden detener sus progresos; la mision del dentista se reduce, en este caso, á los cuidados ordinarios de la boca.

(1) The most common disease to which the teeth are exposed, is such decay as would appear to deserve the name of mortification (treatise on the diseases of the teeth, p. 1).

(2) Opera, t. 3, p. 40.

(3) Muller, *Archiv.* 1840, p. 442.

han creido que la caries de los dientes es producida por vibriones (cierta especie de gusanillos) de una especie particular que se hallan entre los dientes. Henle añade (1). «Aquella hipotesis esplica sin dificultad el porque los dientes inmediatos adquieren la enfermedad, y el porque pueden atajarse los progresos de ella sacando las partes heridas.» —Sin negar la existencia de estos vibriones que, tal vez, sean análogos á los que Mr. Maudi (2) ha observado en el tártaro, séanos permitido dudar del papel que Leuwenhoëk les atribuye, y pensar que la hipótesis de este observador es puramente gratuita.

Mr. Regnart considera la caries como el resultado de acciones químicas egercidas en los dientes por ácidos aplicados inmediatamente sobre ellos, ó desenvueltos en la boca por la descomposicion de ciertas sustancias alimenticias, ó finalmente contenidas en los humores de la boca.

Esta opinion ha tenido contradictores; se le han hecho obgeciones, que yo creo poder destruir con nuevas pruebas, y sentar que la teoria de Mr. Regnart es la que mas concuerda con los resultados de la observacion.

Mr. Duval ha admitido muchas variedades de caries dentarias. La mayor parte de los autores que han escrito despues de él, entre ellos Fournier y Maury, las han reproducido sin comentarios. En cuanto á mí, pienso que las distincio-

(1) *Anat gén.* t. 2, p. 453.
(2) *Recherches microscopiques sur le tartre*, 1843.

nes establecidas por Mr. Duval son de una utilidad mas que dudosa, y que no podrian admitirse sopena de tener que aumentar aun su número. — Mr. Duval describe siete especies de caries.

1.ª *Caries calcárea*. Esta presenta una ligera depresion circular al rededor de la encia en que se vé el esmalte mas blanco que en el estado natural, desmenuzable, desigual, y que parece gozar de una sensibilidad estremada. Es muy frecuente en la juventud, ó á la seguida de enfermedades inflamatorias muy graves; cesa con la edad, y la parte alterada se pone amarilla y sensible. Esta caries puede ser el resultado de la atrofia congénita ó de una percusion en los dientes. Su marcha es lenta, y el arte no puede darle otro remedio que el de rellenar ó empastar la cavidad para impedir que los humores viscosos se figen allí.

2.ª *Caries descortezada* (caries decorticans). El esmalte, en esta segunda especie, toma una tinta amarilla junto á la encia, se pone desmenuzable, y se desprende por partículas. La sustancia huesosa, desde luego amarilla, luego morena, es blanda y puede cortarse por planchas; es muy sensible en la parte en que el esmalte está aun pegado.

3.ª *Caries perforante* (caries perforans). Esta caries, la mas frecuente de todas, se muestra indistintamente en todas las partes de la corona de los dientes. La sustancia ebúrnea, tan pronto amarilla, tan pronto morena, se reblandece ó se pone húmeda y fétida; la escavacion se estiende mas ó me-

nos rapidamente; presenta la forma de una cavidad redondeada comunicando al esterior por una estrecha abertura, á veces se parece á un canal. Las paredes enfermas son sensibles á la menor impresion del frio ó de los cuerpos sólidos; cuando la inflamacion se ha propagado hasta la pulpa del diente, cuando la pulpa dentaria está á descubierto, los dolores llegan á ser insoportables. Poco á poco la porcion huesosa del diente se destruye, el esmalte, que queda casi solo, se rompe por fragmentos; en fin no queda mas que la raiz que ordinariamente cesa de ser dolorosa.

4.ª *Caries tiznada* (caries carbonaria). Esta se anuncia de ordinario por una mancha negruzca cuya periferia, lo mismo que el color, se deja percibir en uno de los lados del diente al través del esmalte, el cual en este sitio parece azulado, se ennegrece y se endurece facilmente. — A esta mancha sucede una cavidad, cuyas paredes formadas por la sustancia huesosa son secas, desmenuzables, negras, sin olor ni sensibilidad. La enfermedad hace rápidos progresos y se detiene ordinariamente en la raiz.

5.ª *Caries diructiva* (caries dirumpens). Esta afecta mal de ordinario los dientes incisivos en las personas tísicas, se manifiesta con una mancha amarillenta, con pérdida de sustancia, junto al cuello del diente, y se propaga en seguida oblicua y mas profundamente del lado de la raiz formando un surco que tira á moreno semi-circular. La sustancia del diente se reblandece, se pone muy sensible á las impresio-

nes del frio, del calor, y al contacto de los ácidos y de los cuerpos sólidos.

6.ª *Caries estacionaria* (caries stationnaria). Es, mas bien que una caries distinta, una manera de ser de todas las otras cuando sus progresos vienen á atajarse. Las caries que se llaman estacionarias son aquellas que no atacan sino el esmalte del diente sin alterar las partes que este cubre. Estas caries se desarrollan de repente á la seguida ó de resultas de enfermedades graves, cuya convalescencia ha sido muy corta; en otras circunstancias se determinan por la presion de los dientes unos con otros.

7.ª *Caries simulando el desgaste.* Esta última especie bastante difícil de conocer en su principio, porque presenta tan pronto la señal de una caries espontaneamente curada como de la que empieza á formarse, tiene su asiento en la superficie triturante de las muelas. Ella se manifiesta por una depresion mas ó menos profunda, cuyo fondo está á veces á nivel con el cuello del diente. Esta cavidad es lisa y unida las mas veces, muy amarilla, y el lustre de su esmalte podria hacerla confundir con el desgaste de los dientes si la inspeccion de los dientes opuestos dejase alguna duda á este respeto.

Tales son las especies de caries descritas por Monsieur Duval.

La primera obgecion, que ocurre hacer á esta division, es que la caries presenta tantas formas diferentes cuantos

son los dientes atacados por ella, y nos parece que la forma es una cosa bien secundaria por no decir inútil de considerar, pues que, bajo este punto de vista, se pueden observar tan grandes variaciones. Así pues, la division de Mr. Duval seria incompleta, y á las especies que ha descrito, podrian añadirse otras en gran número de un valor igualmente problemático.

¿Porqué Mr. Duval, que ha admitido una caries tiznada, no ha descrito tambien las caries morenas, las blancas, las amarillas, etc.? ¿Porqué luego, distinguiéndolas segun sus progresos, no ha añadido á las caries estacionarias las caries progresivas, etc.?

No lo sabemos: hubieran podido trazarse sin embargo carácteres para cada uno de los géneros que acabamos de enumerar; tal vez hubiera costado menos trabajo el distinguirlas unas de otras del que ha tenido Mr. Duval para distinguir las suyas.

Podríase aun objetar á Mr. Duval que las especies admitidas por él se asemejan mas ó menos las unas á las otras; la caries descortezada ¿no es el primer estadio ó curso de las otras especies de caries? ¿puede ser una caries perforante sin haber sido antes caries descortezada?

Si se vuelve en seguida á las definiciones que dá Mr. Duval de los géneros que admite, podrá conocerse que la esplicacion se refiere muy poco á la denominacion del género mismo, y se verá que no existen entre cada uno de ellos

carácteres bastante marcados para separarlos enteramente los unos de los otros.

Algunos autores han ido aun mas lejos que Mr. Duval. Maury dice, que la caries tiznada se observa, á la edad de 15 á 30 años, en los individuos predispuestos á la raquitis ó á la tisis pulmonaria, y mas adelante, que la caries descortezada se presenta en las afecciones herpéticas.—Nótese sin embargo que ninguna observacion se ha producido en apoyo de estas aserciones.

En cuanto á Mr. Lefoulon, en su tratado teórico y práctico del Arte del Dentista, pág. 133, ha copiado testualmente á Maury sin citarlo, y por consiguiente ha adoptado sus errores, razon por la cual lo dejaremos fuera de la cuestion que nos ocupa.

No admitimos pues completamente las ideas de Mr. Duval, y creemos haber demostrado suficientemente que fueron erróneas, y que no pueden sostener un serio análisis.

Sin embargo, debemos decir que la caries de los dientes no presenta una marcha, unos síntomas idénticos en todos los casos. No podemos admitir que no exista sino un solo tipo como algunos han podido creerlo, principalmente Mr. Regnart.

En nuestra opinion, y bajo este punto de vista volvemos un poco á las ideas de los autores antiguos, la caries dentaria se presenta siempre á la observacion bajo dos aspec-

tos bien distintos; de ellos formamos dos órdenes principales.

En el primero colocamos todas las caries que principian en la superficie de los dientes, y las designamos con el nombre de *caries esternas*. Contamos en el segundo, aquellas que siguiendo una marcha inversa, suceden en todos los casos á las alteraciones de la pulpa, y les damos el nombre de *caries internas*.

Vamos á pasar sucesivamente en revista las causas, la marcha, y los síntomas de estos dos órdenes de caries.

DE LA CARIES ESTERNA.

Antes de esponer las causas propiamente dichas de la caries esterna, debemos decir que hay circunstancias que, obrando sobre toda la economía, predisponen á la caries de los dientes. Este hecho, que Fox ha señalado el primero, está confirmado todos los dias por la observacion. Fácil es de observar que las personas, cuya infancia ha sido enfermiza, están mas sujetas que otras á tener malos dientes. Muchos autores han pensado que ciertas afecciones mas bien que otras predisponen á la caries dentaria. Para los unos estas son; las afecciones *escrofulosas*, *las herpéticas*, *el reuma*: segun otros, las afecciones *sifilíticas*, *la gota*, *la tisis pulmonar*, etc., etc.; finalmente los hay, que no pu-

diendo admitir una ó dos de estas enfermedades sin esclusion de las otras, las han admitido todas (1).

Las listas que de ellas hicieron, fueron luego copiadas y miradas como artículos de fé por todos aquellos que las han seguido. En cuanto á nosotros, consideramos como enfermedades predisponentes á la caries de los dientes todas aquellas que, atacando la economía en una edad poco avanzada, son susceptibles de causar perturbacion en el desarrollo de todos los órganos. Pero negamos que esto suceda á una edad mas avanzada del individuo, ¿dónde están consignadas las observaciones que demuestran que las afecciones de la gota y las herpéticas producen la caries dentaria?

Los autores que han sentado los primeros estas ideas, no citan ningun hecho para justificarlas.

El calórico debe ser contado en el número de las causas capaces de producir la caries, y particularmente la caries esterna; por lo general parece obran este efecto en las transiciones bruscas de temperaturas opuestas. Hay ciertos pueblos de paises frios que hacen un uso inmoderado de bebidas cálidas, y en ellas se ha podido observar la frecuencia de las caries dentarias. Los dientes son muy malos conductores del calor; que de golpe se les ponga en contacto con líquidos muy calientes tales como el té, el café, la parte cortical de la corona; el esmalte se pone de repente enardecido, se dilata con desigualdad por sitios, y de ello resulta que se

(1) *Dictionn. des sciences médicales*, t. 8, pág. 345.

resquebraja por muchas partes, pierde su compacidad y por consecuencia, es menos capaz de resistir á los agentes susceptibles de alterarlo; de la misma manera que un cuerpo dividido presenta mayor superficie á un disolvente, que cuando está en masa bien homogénea y que sus moléculas están unidas entre sí por una fuerza de cohesion considerable. Por otra parte, la observacion demuestra, que las personas, que beben líquidos muy calientes, tienen los dientes resquebrajados y los pierden muy pronto.

Los dientes anteriores son los que mas espuestos están al contacto de los líquidos calientes, en particular los de la quijada superior, pues los inferiores se hallan preservados por la accion combinada de los lábios y de la lengua que los recubren casi completamente mientras se toman las bebidas.

Los dientes esperimentan una alteracion análoga cuando bruscamente se les pone en contacto con cuerpos muy frios. En este caso, la compresion de las moléculas del esmalte es la que la produce.

Sin estendernos mas sobre la accion del calor, diremos, que entre las causas predisponentes á la caries esterna, nos parece ser ella una de las mas importantes. Esta enfermedad parece ser producida especialmente mediante una descomposicion del tegido dentario por diferentes ácidos con los cuales puede estar en relacion. Esta proposicion fué esplanada por Mr. Regnart en una serie de artículos insertos en

la *Lancette française* (28 de febrero de 1828, 24 de enero, 5 de marzo y 26 de marzo de 1829).

Hállase corroborada la opinion de este autor con numerosos hechos. Vamos á esponer los que nos parecen merecer mas atencion.

Las partículas alimenticias pueden acumularse en bastante grande cantidad en los intersticios de los dientes, sobre todo en los vacíos que dejan entre sí las coronas de los molares. Estas materias no tardan á descomponerse allí en parte, y por consiguiente á dar nacimiento á ciertos productos ácidos que obran principalmente sobre el carbonato de cal que el esmalte contiene en bastante fuerte porcion. Concíbese, pues, facilmente el que la testura del esmalte se altere profundamente y que poco á poco los agentes de descomposicion, por su accion contínua, pongan al fin á descubierto el marfil sobre el cual se han asido mucho mas, como lo demostraremos con el ausilio de consideraciones sobre la estructura íntima de esta parte de los dientes.

Ademas de los ácidos que de esta manera se desarrollan por la descomposicion mas ó menos rápida de las sustancias alimenticias, hay cierto número de otros que se introducen en el estado libre en las vias digestivas. Tales son los que se emplean, ya en calidad de bebidas, ya como medicamentos ó finalmente mezclados en los alimentos.

La acidez de la saliva es el origen mas frecuente de la caries de los dientes; una multitud de circunstancias la pro-

ducen, y, segun Mr. Regnart, coincide con ciertas enfermedades del tubo digestivo.

«La inflamacion de la mucosa bocal, dice este autor, la gastritis crónica, la enteritis crónica, y en general todas las afecciones crónicas, cuando llegan á un grado en que causan perturbacion en las funciones de la digestion, son enfermedades bajo cuya influencia se desarrolla el principio ácido.»

Mr. Regnart presenta varias observaciones en apoyo de esta proposicion, y yo mismo he tenido muchas veces la ocasion de verificar su exactitud.

Sin embargo, hay individuos en los cuales ordinaria y normalmente la saliva es ácida sin que por eso se vea alterada su salud. Muchísimas veces yo he justificado el hecho de la acidez de la saliva sin perturbacion alguna de parte de las vias digestivas.

La preñez parece favorecer tambien la existencia de este estado, asi que no es raro el ver que algunas mugeres, en cada uno de sus partos, pierden muchos dientes. Durante la preñez sobrevienen con frecuencia vómitos ácidos que además de eso, tienen parte en la produccion de la alteracion, cuyo asiento puede estar en los dientes.

Ciertas circunstancias, y Mr. Regnart ha sido el primero que las ha señalado, favorecen la accion de los ácidos sobre los dientes. «Se hace uso, dice, para fijar los dientes postizos, de cordoncillos de seda. Los cordoncillos que abrazan

los dientes inmediatos, se impregnan de saliva, se cubren de partículas alimenticias, y presto se corrompen, viniendo á ser entonces una causa de caries para el diente. Esto es tan claro, que los límites de la caries procedente de esta causa están trazados por el hilo mismo. »

Se ha conseguido hacer este hecho menos frecuente con los adelantos que han perfeccionado la prothesis dentaria; sin embargo, y lo digo con sentimiento, hoy en dia hay una clase de dentistas que, en la confeccion de las piezas artificiales, emplean sustancias nocivas que carian los dientes en que se afianzan dichas piezas. Y para que no se me acuse de parcialidad, citaré un pasage sacado de la obra de Mr. Regnart, escrito mucho antes de la aparicion de los artistas que hacen hoy de la fabricacion de estos dientes un ramo de industria de los mas productivos. « Se sirven, dice, para los dientes artificiales de dientes humanos y de hipopótamo. Siendo los dientes de naturaleza orgánica, son susceptibles de descomponerse en la boca : por consiguiente, si, por una economía mal entendida, las personas que hacen uso de ellos, los conservan todavia cuando están en estado de descomposicion, verán cariados los dientes inmediatos que están en contacto con ellos. »

Los famosos dientes osanoros no son otra cosa que pedazos de hipopótamo, ó mas bien de marfil, cuyo menor defecto señaló Mr. Regnart en 1829. Han sido *reinventados* en estos últimos años por un *célebre* estrangero, segun nos

lo anuncian los poéticos reclamos de la *Presse*. Por lo demas, la *reinvencion* de estos osanoros ha sido vivamente disputada por muchos antagonistas á quienes los tribunales han puesto de acuerdo, declarando que el nuevo descubrimiento era conocido de tiempo inmemorial.

Como se han hecho algunas obgeciones á la teoria de Mr. Regnart (1), creemos deber responder á ellas.

Un gran número de caries, se dice, empieza por el marfil, y este se halla profundamente alterado cuando el esmalte está perfectamente intacto (2). Cierto es que asi sucede muchas veces, mas hay error de observacion de parte del autor de esta obgecion, ó al menos no eran conocidos los elementos de la justificacion de Mr. Regnart. Cuando efectivamente empieza la caries por el marfil, ó bien existe un vicio congenial en la organizacion del esmalte, como luego veremos, y en este caso es verdadera la teoria de Mr. Regnart, ó bien la caries sucede á una inflamacion de la pulpa; y no se ha probado que, en este caso, no exista en lo interior de la cavidad dentaria una descomposicion que dé nacimiento á ciertos productos susceptibles de alterar la naturaleza química del marfil. Me esplicaré sobre esta materia.

Se ha hecho tambien á Mr. Regnart esta obgecion. Si la caries es producida por ciertos ácidos, todos los puntos de un diente deben ser atacados á la vez.

(1) Serrurier, *Gacette des hôpitaux*, setiembre y diciembre, 1838.
(2) Desirabode, *Nouveaux éléments de la science et de l'art du Dentiste*, t. 1.

Ciertamente que la eleccion de los ácidos para ciertas partes de un diente mas bien que para otras, seria muy estraordinaria, si aquellas partes no estuvieran, en razon de su estructura, mas espuestas á la accion de los ácidos. Lo que resultará de las investigaciones que hemos hecho acerca de esto. Por otra parte, se ha visto, en ciertos casos de acidez muy pronunciada de la saliva, haber sido atacados algunos dientes en todos los puntos de su corona á la vez, y el esmalte está allí reblandecido en toda su estension. Estos egemplos son raros, y sin embargo yo tengo observado muchos casos de ellos.

Se ha preguntado tambien, porqué, si siempre y unicamente es un ácido el que obra sobre los dientes, la totalidad del sistema dentario no se altera á la vez. La observacion responde inmediatamente á este argumento, y los autores que lo han sostenido no lo habrian adelantado si hubieran tenido en cuenta los hechos consignados en la obra de monsieur Regnart, hechos que demuestran que, á consecuencia de enfermedades del canal digestivo y cuando los fluidos bocales son escesivamente ácidos, un gran número de dientes pueden estar cariados á la vez.

Verdad es que se ha probado que, en muchos casos, la saliva era ligeramente alcalina ó neutra, aunque los dientes del mismo sugeto estuviesen alterados, pero aun admitiendo que la saliva no fuese ácida, esto no prueba de manera alguna que los dientes no se carian por su contacto con los

ácidos, puesto que se introduce en la economía un gran número de ellos por los alimentos, las bebidas, etc.

Se ha tachado igualmente á Mr. Regnart de haber atribuido al uso de la cidra la frecuencia de la caries en los habitantes de la Normandia y de la Picardia, apoyándose para ello en un pasage sacado de la obra de Mr. Em. Rousseau. Hacen decir á este autor : «Los habitantes de estas dos provincias que ocupan los lugares salubres, tienen ordinariamente sus dientes sanos y hermosos, lo contrario sucede á los que habitan los puntos mas bajos, es decir, mas húmedos (1).» Pero hé aquí testualmente este pasage : «He observado que en la Normandia baja se consume diariamente una gran cantidad de cidra, y que no se puede presumir por consiguiente, que este líquido sea una causa predisponente á la caries dentaria, pues que los habitantes por lo ordinario tienen sanos y hermosos dientes (2).»

No sabemos de donde ha podido tomar Mr. Rousseau las observaciones que le hayan autorizado para adelantar semejante opinion; por lo que á nosotros toca, podemos afirmar que millares de hechos nos autorizan para juzgar que asi en la Normandia baja, como por todas partes de esta provincia, como en la Picardia, como en todos los paises donde se hace uso de bebidas ácidas, tales como la cidra, la caries es escesivamente frecuente, y facilmente puede cualquiera

(1) Desirabode, obra citada, t. 1, pág. 230.
(2) Rousseau, *Anat. comp. du syst. dent.* pág. 255.

darse á sí mismo cuenta de la accion nociva de la cidra sobre los dientes, si reflexiona que este líquido contiene ácidos en el estado libre (1), y que enrogece fuertemente el papel azul tornasolado.

Si, despues de las pruebas que acabamos de desenvolver en favor de la teoria de Mr. Regnart, hacemos observar que, entre sus adversarios, los hay que se han contradicho, nos será permitido considerar la cuestion como resuelta en su favor. El mismo Desirabode dice (2): «sea lo que fuere de la teoria de Mr. Regnart, no podemos menos de confesar que la presencia de la acidez de la saliva sobre un punto de la sustancia esmaltada, puede ser una causa de la caries; mas en ese caso admitimos que la persona está bajo la influencia de una alteracion de las vias digestivas, segun que el autor que antes hemos nombrado, lo establece con tanta claridad en esta proposicion, etc.» Esto es tan claro que no necesita comentario. Mr. Desirabode se condena á sí mismo.

Con todo, despues de haber combatido tan violentamente los ácidos, este autor sienta que (3) ciertos medicamentos, tales como el mercurio y el oro, obrando igualmente sobre los dientes por su propiedad química, pueden ser tambien, no la causa predisponente, sino una causa directa de la

(1) El ácido málico, el ácido carbónico.
(2) *Obra citada*, pág. 231.
(3) *Ibidem.*

caries. Y nosotros nos limitaremos á responder á Mr. Desirabode, que es imposible hallar una idea que esté mas en desacuerdo con los principios mas elementales de la química, y por consiguiente que es inútil en este punto la discusion.

Marcha de la caries esterna. La caries esterna presenta en su marcha notables diferencias; ya procede de la superficie del esmalte á las capas mas profundas, ya por el contrario empieza por la parte de marfil que está inmediatamente subyacente al esmalte para irradiarse ó esparcirse en cierto modo de manera á destruir á la vez el esmalte y el marfil. Esta última proposicion podrá parecer singular á primera vista, porque efectivamente es difícil comprender como el marfil puede ser alterado antes que el esmalte que lo recubre. Pero nuestras propias investigaciones han aclarado este asunto.

Asi pues, considerada en su marcha, la caries esterna se nos presentará bajo dos principales aspectos: 1.° caries esterna principiando por el esmalte: 2.° caries esterna que dá principio por el marfil. Vamos pues á pasar en revista los carácteres de estos dos géneros.

Primer género.—Cuando la caries empieza por una alteracion del esmalte sobreviene desde luego simplemente un cambio en el color de esta sustancia; el primer fenómeno que alli se manifiesta, consiste en una opacidad mas ó menos considerable; despues el punto alterado toma sucesivamente un ligero color amarillo, moreno, y por último puede

presentar un color casi negro. Sin embargo, bueno es anotar que cuando la caries marcha con grande rapidez, su color es casi siempre blanco, y esto puede observarse en ciertos casos de acidez muy pronunciada de la saliva. Simultáneamente con estas alteraciones de color, se produce tambien otra en la testura del esmalte, pues en los puntos atacados por la caries, el esmalte pierde el aspecto terso y cristalino que lo caracteriza en el estado sano, y acaba por reblandecerse en todo su espesor. Poco á poco sus moléculas desagregadas se despegan, y sufre una pérdida de sustancia reducida y bien limitada. Si, en este estado, la caries principiante es tratada de un modo conveniente, si está bien situada para poderla sustraer de los agentes ácidos capaces de activar su progreso, puede resolverse por sí misma, ó al menos se amortigua notablemente su marcha. En caso contrario, los estragos que produce siguen su curso; presto se reblandece el marfil mismo, y se forma en aquella parte del diente un centro de descomposicion que se ensancha gradualmente de la periferia al centro de que resulta una cavidad llena de un *detritus* morenuzco. Este *detritus* posee una reaccion ácida muy pronunciada en el papel azul tornasolado, y nos ha parecido estar constituido por restos de las sustancias alimenticias, y por el mismo tegido dentario.

Mientras que la caries se limita á las capas mas esteriores del esmalte y del marfil, los fenómenos de sensibilidad ge-

neral que presenta, tienen mas de exageracion que de dolores propiamente dichos. En un período mas avanzado, fuera de que la membrana nerviosa y vascular que tapiza el canal de los dientes está sometida á la misma alteracion que estos, se halla inmediatamente en contacto con ciertos agentes esteriores, tales como el aire, los fluidos que bañan constantemente la boca, las bebidas calientes ó frias, etc. Bajo la influencia de estas causas, la caries se irrita, se inflama, y de ello resultan dolores intolerables.

Si se examina mas de cerca la alteracion que presenta el marfil, bien sea por medio de un gran lente, bien con el microscópio, se puede observar que, tan luego como él se reblandece esteriormente, cambia de color en casi toda su espesor á la vez, de tal suerte que la parte enferma, con un corte paralelo al gran eje, forma un triángulo cuya base está en la superficie esterna del marfil y el remate en la cavidad dentaria. *(Véase fig. N.° 1, a)*. Fácil es asegurarse que la coloracion sigue exactamente el camino de los canales calcáreos del marfil descrito por los micógrafos modernos. Este hecho puede ilustrarnos sobre la marcha de la caries, porque en efecto los canales microscópicos que forman la parte esencial del hueso dentario, ¿no son otras tantas bocas absorventes, que puestas en contacto con los ácidos y los diversos fluidos capaces de alterar la testura de los dientes, hacen caminar dentro de su tegido estos materiales destructores? Por otra parte, está probado hoy dia, segun las investigaciones de

algunos anatomistas, que los canales del marfil pueden obrar de esta manera sobre cualesquiera líquidos : Henle dice positivamente que se ha podido hacer penetrar en ellos líquidos de color, tales como la tinta (1). No nos admiremos pues de la forma de la caries principiante en el marfil, y establezcamos en principio que las caries esternas son producidas por una destruccion química que tiene su asiento en los canales calcáreos.

Segundo género. — Cuando la caries principia en la parte de marfil subyacente al esmalte, nos hemos asegurado, por medio de numerosos córtes, que siempre, en un punto correspondiente á la caries, existia en el esmalte un vicio de organizacion sobre el cual llamamos por un instante la atencion de nuestros lectores. Hemos visto que la superficie del esmalte presentaba un vaso capilar que comunicaba directamente con el punto cariado. En los grandes incisivos y en los caninos se pueden observar estos canales en su faz posterior, junto á su talon, en la hondura formada por la reunion de los bordes laterales del esmalte, ó bien en sus partes laterales. Estos canalitos están de ordinario situados en el centro de depresiones infundibuliformes. *(Véase fig. N.° 2).* Segun el terso aspecto de estas depresiones, y la continuidad que existe entre el esmalte que las forma y el que recubre el resto de la corona, estamos autorizados para juzgar

(1) *Obra citada*, t. 2, pág. 629.

que remontan á la formacion de los dientes y son los vestigios de una organizacion viciosa. La figura N.° 2 puede dar una idea de esta disposicion; se ha representado, á imitacion del natural, la faz posterior de un colmillo superior, y se advierte en *a*, *a*, á cada lado del eje, una depresion. El mismo diente cortado paralelamente á su grande eje presenta una caries principiante en *b*, *c*, *(fig. N.° 3)*.

En cuanto á las muelas, hemos podido observar canalitos semejantes en ciertas partes de su superficie triturante. Precisamente en la reunion de las líneas que limitan los tubérculos de estos dientes, en el embudo formado por los planos verticales de estos tubérculos, se puede notar que el esmalte no es continuo con el que reviste las otras partes de la corona, y que hasta puede faltar completamente. El marfil se halla pues allí en relacion inmediata con los agentes capaces de alterarlo; por consecuencia, está mas espuesto que en los otros puntos del diente á hacerse el asiento de la caries. Los resultados patológicos confirman enteramente lo que la anatomía de testura hace preveer. Es con efecto muy frecuente observar que en los dientes que, por otra parte, parecen escesivamente muy sanos, existen caries que tienen su asiento bajo el esmalte exactamente en los sitios que hemos mencionado mas arriba; se vé entonces que las mas veces el marfil tiene subido color, y está notablemente reblandecido mientras que el esmalte no ofrece cambio alguno en sus propiedades físicas. *(Véase fig. N.° 4, a)*.

Apenas empezada la descomposicion del marfil, se manifiestan en él fenómenos análogos á los que se realizan en el primer género de las caries esternas; el surco moreno que sigue la direccion de los canales del marfil existe con los carácteres que le son propios y sobre los cuales no volveremos á hablar. A esta coloracion sucede el reblandecimiento; mas adelante, aparece entre el esmalte y el marfil, ó mas bien en la misma espesor de este último, una pequeña cavidad irregular; sus paredes tienen diverso color, y está llena por los residuos de las partes de la sustancia ebúrnea que han sido las primeras destruidas. Al mismo tiempo, el esmalte se desorganiza de dentro á fuera, se adelgaza gradualmente, y finalmente se hace en él una abertura mas ó menos considerable.

Este es el lugar de hacer una observacion importante. En razon de su asiento, esta caries, principalmente en su primer periodo, cuando la alteracion que la caracteriza está limitada al marfil, podrá ser desconocida durante un tiempo mas ó menos largo. Con efecto, el esmalte no pierde al instante su tersura, pues solo en los puntos enfermos ofrece una tinta ligeramente azulada. Esta coloracion es debida á la misma transparencia de esta parte del órgano dentario por medio de la cual se puede descubrir el hoyito de la caries principiante.

DE LA CARIES INTERNA.

Hasta ahora no hemos estudiado la caries mas que como resultante de la accion de agentes esteriores en la sustancia de los dientes. Esta afeccion se presenta bajo otra forma en los casos que ella sucede á inflamaciones de la pulpa dentaria. No es mi ánimo entrar aqui en largos detalles sobre las causas que pueden determinar estas inflamaciones; sin embargo, debemos citar las impresiones del frio y del calor en las diversas partes del cuerpo, la supresion de ciertas secreciones principalmente la del sudor, la cesacion de hemorragias habituales, tales como la hemorroides, los menstruos, etc. La impresion del frio y del calor directamente en la cabeza me parece que, entre las causas que acabamos de enumerar, es la que obra con mas frecuencia. Asi deberá esperarse encontrar amenudo la odontitis, y por consiguiente las caries internas, en localidades en que reinan vientos frios durante una gran parte del año y en donde los habitantes están espuestos á cada instante á vicisitudes atmosféricas. Esto es cabalmente lo que sucede en los puertos de mar, y no de otro modo se puede esplicar la razon de la frecuencia de las caries internas en aquellos lugares, asi como tambien de la produccion de enfermedades inflamatorias análogas, tales como apostemas del seno maxilar, apostemas de las encías, oftalmías intensas, etc. A propósito de esto, creo

deber hacer una observacion importante. Segun ciertos autores, la caries seria en algun modo endémica en algunos paises. La mayor parte de los habitantes de Vizcaya, algunos departamentos de Valencia y Alicante donde he recogido algunas observaciones, y en los de Beauvais en la Picardía, tienen cariados los dos incisivos centrales del maxilar superior; despues de estos, los laterales se afectan y asi consecutivamente, de manera que á la edad de 30 años pierden la mayor parte de sus dientes.

Mr. Rousseau trata de inquirir, si en la naturaleza de las bebidas y de los alimentos de que se hace uso en aquellos paises, no se podria encontrar la causa de la produccion de la caries dentaria. A mi parecer, seria preciso observar cuidadosamente la disposicion geográfica de aquellas comarcas, y examinar sino habria en su constitucion admosférica, en el *habitus corporis* de los habitantes, causas capaces de predisponerlos á las influencias de la pulpa de los dientes.

Si se admite que la caries interna sucede en todos los casos á la odontitis, será fácil darse cuenta de los síntomas y de los carácteres que le son propios.

Tan pronto como existe una inflamacion de la pulpa dentaria, se sienten violentos dolores en los dientes enfermos. Importa notar, que muchos de estos órganos son á la vez el asiento de ella, y si se vuelve á la causa que ha producido la enfermedad se comprenderá que asi es. No hay eleccion

de su parte, pero su accion se estiende á todos los dientes, que por su posicion han estado sometidos á su influencia. Al mismo tiempo que la pulpa dentaria, se inflaman las partes que le rodean, sea por la simple inmediacion ó continuidad del tegido, sea por que la causa ha obrado igualmente sobre ellas. Por eso los dolores van casi siempre acompañados de fluxiones y de abcesos, sea en el tegido de las encias, sea en el espesor del periosto alveolo-dentario. Estos síntomas secundarios ceden facilmente al empleo de los antiflogísticos, mas sucede muchas veces que los dolores dentarios persisten. Muy pronto cesan estos completamente por sí mismos, pero en esta época solo los dientes enfermos presentan señales de una alteracion material bien evidente: el esmalte pierde su transparencia, cambia de color, y al cabo de un tiempo muy corto, se perfora y pone á descubierto una cavidad muy ancha, que ocupa alguna vez toda la estension de la corona. Raras veces acontece que los dientes que presentan estas especies de caries sean sensibles, y para asegurarse de ello facilmente, no hay mas que introducir en su cavidad un estilete muy fino.

Asi pues, las causas primeras, la marcha, los síntomas diferencian perfectamente las caries esternas é internas, y permiten distinguirlas bien. Seria fácil añadir á la descripcion de la caries interna un gran número de observaciones; pero la estension de esta obra no me lo permite. Sin embargo, con el designio de hacer mas patentes los carácteres de

la enfermedad que nos ocupa, citaré uno de los hechos que poseo y que me parece ser de los mas concluyentes.

B. D. de edad de veinte años, vecino de Le Pecq, cerca de Saint-Germain en Laye, paseándose una mañana por las orillas del Sena, entró en sudor y de repente se sintió atacado de frio; obligado á volverse á su casa al instante, no tardó en sentir dolores muy vivos en todo el lado izquierdo de la cara, y al mismo tiempo se produjo en aquella region una hinchazon considerable. Despues de algunos dias de quietud en su aposento, la hinchazon inflamatoria de la megilla desapareció, mas no obstante le quedaron en aquella parte algunos aunque ligeros dolores. El enfermo, no escuchando mas que su impaciencia y deseando escaparse de la reclusion que se le habia impuesto, empezó de nuevo sus escursiones matutinas. El dia mismo de su primera salida, despues de haber dado un paseito por el rio en un barquichuelo, nueva impresion de frio, inflamacion de las megillas y de las encias, hinchazon en los dos lados de la cara, dolores muy vivos en los carrillos, en las sienes, y en todos los dientes de la quijada superior; el enfermo se descuidó en seguir un tratamiento regular y se contentó con el empleo de algunos emolientes. Al cabo de ocho dias, evacuacion por la boca de mucosidades semi-purulentas sin que se pudiese indicar su origen. Desde entonces, este jóven padeció siempre de los dientes de la quijada superior; tres meses despues de la invasion de la enfermedad, los dolores cesa-

ron completamente, pero los dientes muy pronto presentaron caries que exigieron su estraccion. La manera con que la caries se manifestó, llama aqui toda nuestra atencion; pero lo que mas debe admirarnos, es la rapidez de su marcha. Con efecto, segun nos lo afirmó el enfermo, sus dientes entonces estaban todos perfectamente blancos y al parecer muy sanos, pero de allí á poco, lo mas tres ó cuatro dias, los que se cariaban presentaban una perforacion bastante estendida en el esmalte. Los dientes de la quijada superior se cariaron tambien con la misma rapidez y sucesivamente se le fueron estrayendo, de tal suerte, que cuando nos le trageron á que le viese mi respetable maestro, habia ya perdido diez dientes de la quijada superior. Vimos entonces que de los seis que le quedaban, cuatro estaban profundamente alterados y presentaban una abertura muy ancha, dos incisivos junto á sus bordes laterales, dos molares pequeños en sus faces anteriores y posteriores. La sonda introducida en sus cavidades nos suministró la prueba de que estaban absolutamente insensibles, y además sus coronas escavadas en la mayor parte de su estension.

Se ha esplicado mal hasta ahora el modo de produccion de la caries interna. Entre los autores que han tratado de las enfermedades de los dientes, los hay que no se han ocupado de este género de caries. El mismo Mr. Regnart no ha dicho ni una sola palabra sobre él, y aun parece haberle sido desconocido; otros han trazado algunos de sus carác-

teres; pero ninguno de estos últimos ha observado fielmente su marcha, los síntomas; por consiguiente no nos han dado sino una teoría muy incompleta cuando no errónea. Hé aquí lo que se lee acerca de este punto en el tratado sobre los dientes de Ch. Lenraire, pág. 286, t. 2°.» En su estado normal, la membrana interior no puede dar paso por junto á la corona á ninguno de los fluidos que circulan en las raices, cualquiera que sea su naturaleza, pero cuando está estimulada, se dilata, y sin dejar atravesar ni el nervio ni el vaso, deja pasar no obstante la parte superabundante del fluido que la ha dilatado; cuando se ha escapado este fluido, cesando entonces de estar irritada, se contrae y vuelve á entrar en su estado natural. El fluido salido de los vasos, no pudiendo volver á entrar en la circulacion, se halla aposentado como un cuerpo estraño, ó como un estímulo, entre la última capa, y la membrana que le ha abierto paso. Viene á ser entonces un principio continuo, y siempre presente, de irritacion; se acumula, se descompone, muda de naturaleza; comprimido entre las paredes de la cavidad y las partes blandas, no puede permanecer allí encerrado; forzado de abrirse paso, busca á atravesar sucesivamente las capas despues de haberlas reblandecido y descompuesto, las surca, y se presenta en la superficie de la corona bajo el aspecto de una mancha amarilla, negra, morena, y siempre lustrosa, porque se la vé á traves de la hoja estriada, última parte de la corona que la caries deja vislumbrar

cuando principia adentro del diente. Muy luego, privada de su apoyo, esta hoja estriada se hace pedazos por sí misma, y deja ver á descubierto los estragos de la enfermedad que á veces son tales, que toda la sustancia está enteramente descompuesta.»

Esta es la única teoria que tenemos sobre la marcha de la caries interna, la cual ofrece materia á muchas obgecciones. Desde luego, su punto de partida está fundado en una suposicion enteramente gratuita; nada prueba en efecto que la parte superabundante del fluido, que ha dilatado la pulpa, se derrame hácia fuera de esta membrana, entre ella y las paredes del canal dentario.

Ademas, el autor está en manifiesta contradiccion consigo mismo, pues que segun él, apenas se ha efectuado el derrame, la membrana interna vuelve á su estado natural, y mas adelante dice: «el fluido derramado es un estímulo aposentado entre la última capa, y la membrana que le ha dado paso.»

No puede pues admitirse la teoria de Mr. Lemaire. Busquemos ahora sino seria posible dar una esplicacion mas satisfactoria. Si se reflexiona que la caries interna sucede siempre, sin escepcion alguna, á la inflamacion de las partes blandas encerradas en el canal dentario, si se remonta á las observaciones de muchos prácticos, podrá afirmarse que aquella tiene su causa primera en una gangrena propiamente dicha de la pulpa. Muchas veces ha sucedido que se ha he-

cho la estraccion de dientes que servian de asiento á caries internas principiantes, y constantemente se ha hallado su pulpa en un estado de descomposicion semejante en todos puntos al que se nota en la gangrena de las otras partes de la economía.

Asi pues, para mi es esencialmente una gangrena la que sucede á las inflamaciones de la pulpa. Fácil es darse cuenta de la sucesion de los fenómenos patalógicos que la acarrean. Tan luego como la parte vascular y membranosa de los dientes es escitada por la accion de las causas que hemos mencionado, el fluido sanguino se agolpa allí en mayor abundancia que en el estado normal. Muy pronto esta membrana, dilatada considerablemente por aquel líquido, se halla ligeramente aposentada en el canal inestensivo que ocupa en el seno de las partes sólidas del órgano dentario; tira no obstante, por consecuencia de la inflamacion de que ella es asiento, á adquirir un volúmen mas considerable que aquel de que goza en el estado normal. De lo que resulta una compresion de las partes nerviosas que entran en su composicion. Podemos pues hallar en este hecho la causa de los dolores violentos que acompañan al estado patológico que nos ocupa. Muy pronto, á consecuencia de la dilatacion de la hipertrofia de esta membrana, sus vasos se hallan comprimidos, la circulacion se detiene en ellos, y no tarda á esperimentar la alteracion que sufren todos los órganos privados del acceso del fluido sanguino por la compresion de

vasos que lo traen; cae en gangrena, y por consiguiente sufre la descomposicion que es propia á todos los tegidos gangrenados.

Si volvemos al exámen de los fenómenos que se pasan en la gangrena, fenómenos semejantes á los que acompañan la descomposicion de las materias animales, veremos producirse allí reacciones químicas importantes. Los elementos de los tegidos gangrenados se separan, se combinan en un órden nuevo, y dan nacimiento á diversos productos, entre los cuales deben contarse el agua, el ácido carbónico, el ácido acético, etc.

Esos son los ácidos que se forman en el interior de los tegidos y que los pueden descomponer; ¿porqué no lo hacen? fuera de esto, como lo hemos hecho ya notar, el marfil, en razon de la capilaridad de los tubos que entran en su composicion, debe favorecer la accion química de los ácidos, haciéndoles caminar en su tegido.

Admitiendo nuestra teoria, fácil es darse cuenta de la cesacion de los dolores en el momento en que la alteracion molecular empieza. En esta época, en efecto, la pulpa está enteramente descompuesta, y no es ya el asiento de la sensibilidad que le pertenece en el estado normal. Hay en este hecho una coincidencia que poderosamente contribuye á robustecer nuestra opinion.

ASIENTO DE LA CARIES.

La caries, considerada relativamente en su asiento, presenta numerosas modificaciones, pero si nos remontamos á las causas de esta afeccion, podremos en parte dar cuenta de las diferencias que puede ofrecer bajo este punto de vista.

En cuanto á la caries esterna, se podrá prever, segun lo hemos dicho mas arriba, que se producirá con estrema facilidad sobre todos los puntos de los dientes en que el esmalte ofrezca ya un vicio de organizacion. En cuanto á los molares, es las mas veces en medio de las depresiones y de las desigualdades de su superficie triturante que se la podrá observar. Este hecho es tan verdadero, que es muy frecuente encontrar en la corona de estos dientes muchas caries principiantes en los puntos correspondientes á las hondonadas infundibuliformes que hemos descrito los primeros. Para convencerse de lo que avanzamos basta hacer en los molares por medio de sierras muy finas, cortes que pasen por los puntos indicados y por un plan paralelo al gran eje (fig. 4). —En cuanto á los incisivos y los caninos, casi siempre principia la caries por su faz posterior; es tambien en esta faz y junto á sus bordes laterales donde se notan las faltas del esmalte sobre los cuales ya hemos insistido bastante; no volveremos pues á hablar de ello.

En el primer género de caries esternas, la alteracion tiene su asiento sobre las faces de los dientes que están frente. Ya se sabe que en los intersticios que estas faces dejan entre sí, es donde se produce la acumulacion de las materias alimenticias. De aquí sin duda, la razon porque se ha creido contagiosa la caries; es evidente que dos dientes que se tocan pueden estar afectados al mismo tiempo. Hay casos especiales en los que este género de caries puede tener un asiento diferente: cuando, en ciertas condiciones patológicas, la saliva es escesivamente ácida, los dientes pueden estar alterados á la vez en un gran número de puntos.

Por último, la fijacion de los dientes artificiales, por medio de hilos de seda, puede producir caries muy estendidas, por otra parte bien limitadas, y que están de ordinario situadas en el cuello de los dientes que sirven de apoyo. Estas caries, en algunos casos, son bastante vastas para formar una especie de surco en los dientes que atacan.

La caries interna se abre ó empieza indistintamente en todas las partes de la corona. No se ha esplicado hasta ahora el porqué las raices pueden presentar caries profundas; este fenómeno nos parece debe ser considerado como el resultado de caries interna. Las raices recubiertas, por su posicion en los alveolos, con la encia, prestan poco asidero á los agentes esteriores, pero no se sustraen á la alteracion que resulta de las enfermedades inflamatorias de la pulpa dentaria, pues que las caries internas hacen efecto igual-

mente sobre todas las partes de las paredes del canal en cuyo interior se producen, y ninguna razon hay para que marchen en la direccion de la corona mas bien que en cualquiera otra.

Es muy comun que los dientes correspondientes de la misma quijada se vean atacados de caries á un mismo tiempo, ó por intérvalos muy inmediatos, sobre cuyo hecho algunos autores han tratado de dar esplicacion. Segun Fournier, «esto probaria hasta cierto punto que la causa morbífica, que determina la caries, se comunica casi siempre á los nervios que conservan la vida á los dientes, los cuales la transmiten á aquellos órganos.» Pero esta razon no es ya admisible en el estado actual de la ciencia, pues se separa totalmente de los mas simples conocimientos fisiológicos ¿cómo admitir la transmision de una causa morbífica en los nervios?

Posteriormente, se nos ha inducido á creer que el esmalte y la sustancia huesosa dentaria, que se han formado en el curso de una enfermedad grave que ha afectado toda la economia, nacen con una organizacion mas débil, menos perfecta que si estas partes se hubieran desarrollado bajo las influencias de una buena salud. En efecto, dos dientes que se forman juntos, con las mismas condiciones de parte del individuo, deben presentar una grande analogia bajo el punto de vista de su estructura y de su colocacion molecular, por consiguiente no hay que admirarse al ver que á un

mismo tiempo la misma causa determine en ellos una alteracion idéntica.

Este es el lugar de esplicar una circunstancia bastante notable en la historia de la caries. Acontece que, en la época de la evolucion de los dientes, algunos de ellos salen profundamente cariados de sus alveolos, y hasta ha sido considerado este hecho como uno de los argumentos mas poderosos contra la teoria de Mr. Regnart. Me parece que facilmente puede uno darse cuenta de ello. Los dientes, cuando aun están encerrados en los folículos, están espuestos, como los que ya han salido de las encias, á las causas capaces de producir inflamaciones de la pulpa. Se concibe pues, como á la seguida de un trabajo patológico puede formarse una caries en un diente. Cuando, en seguida del dolor inflamatorio, los fluidos sanguineos vuelven á tomar su curso normal, la nutricion del diente podrá efectuarse y llegará al término de su desarrollo, llevando en ella señales de una desorganizacion en alguna parte de su sustancia. Creo que es mas razonable el admitir esta esplicacion, que el decir, como muchos autores, que estas especies de caries son producidas por enfermedades generales, tales como el vicio venéreo, escrofuloso, herpético, las afecciones reumáticas, linfáticas, gotosas, nerviosas, etc.

Pronóstico. — Muchas son las circunstancias que pueden hacer variar el pronóstico de la caries. Debe colocarse en primera línea la constitucion molecular de los dientes. Con-

cíbese facilmente que aquellos, cuya estructura es viciosa y cuya testura es endeble y poco compacta, prestarán mas asidero á los agentes capaces de obrar sobre ellos químicamente.

Los dientes que presentan el vicio de organizacion llamado impropiamente *erosion* están en este caso. Esta enfermedad consiste principalmente en una cristalizacion incompleta del esmalte; en los dientes que de ella son atacados, se advierte que, en ciertos puntos, el esmalte presenta un espesor escesivamente débil; y que en otros el marfil está enteramente á descubierto.

El pronóstico de la caries interna es, por lo general, mas grave que el de la caries esterna; sus progresos se escapan las mas veces á la observacion, y no se llega á conocer su existencia sino á una época en que una gran parte del diente está completamente destruida. No sucede lo mismo en cuanto á la caries esterna: ella marcha en algun modo bajo el ojo del práctico, que puede prever con anticipacion todos sus periodos, puede seguir paso á paso las alteraciones que marcan las faces de ella, y por consiguiente puede hacer uso, en tiempo oportuno, de los medios terapéuticos que conviene emplear. Es pues indispensable hacerse visitar su boca bastante amenudo para que el dentista pueda obrar oportunamente, y que éste ponga en su exámen el cuidado minucioso que le prescriben los deberes de su profesion.

Bajo el punto de vista del pronóstico, los autores antiguos

dividian las caries en *caries secas* y *caries húmedas*. Hasta cierto punto parécenme acreditadas estas denominaciones, porque en efecto, se vé con frecuencia que las caries se secan casi completamente y en algun modo se cicatrizan, cuyo hecho tiene lugar, en mi opinion, cuando una parte bastante notable de los dientes enfermos ha sido destruida de tal suerte, que la caries se transforma en superficie lisa sobre la cual no se detienen ya los alimentos. En otros casos, la caries marcha con gran rapidez, y el esterior que ella afecta esplica la denominacion de húmeda que se le ha dado.

Pienso sin embargo, que seria mas conveniente reemplazar aquellas espresiones por estas otras, caries duras y caries blandas.

Tratamiento. — En este capítulo me propongo pasar en revista los principales modos de tratamiento que se han puesto en uso para combatir la caries, y desenvolver algunas ideas legitimadas ya por la esperiencia las cuales, segun me lo prometo, darán nueva luz á esta parte del arte del dentista.

Los dos órdenes de caries que he descrito en las consideraciones que preceden, reclaman un tratamiento diferente; asi que hablaré separadamente de cada uno de ellos.

A. — CARIES ESTERNAS.

Examinemos las diversas faces, bajo las cuales la caries esterna puede presentarse. Le consideramos tres periodos distintos; en el primero, solo el esmalte es atacado; en el segundo, la alteracion se estiende al esmalte y al marfil, pero no vá acompañada de dolores dentarios bien caracterizados, solo existe un ligero aumento en la sensibilidad de los dientes enfermos; la caries es aun principiante : en el tercero, el esmalte y el marfil están profundamente desorganizados; la inflamacion de la pulpa, y los dolores que son su consecuencia, complican la alteracion material. No se habian establecido antes de ahora estas divisiones que creo muy importantes, como se demostrará en la continuacion de esta obrita, y de que ha resultado una confusion inevitable en la terapéutica de la afeccion que nos ocupa.

Primer periodo. — Cuado el esmalte está ligeramente atacado, es menester hacer con la lima la reseccion de la parte alterada, pero este medio no debe ser empleado sino con mucho tiento, sobre todo cuando se opera sobre los dientes anteriores, y que la caries ocupa los bordes de estos dientes que están en contacto. En estos casos aconsejamos, que se haga uso de limas separatorias lo mas finas que ser pueda. Si la lima no bastase para quitar la caries sin hacer esperimentar al diente una pérdida de sustancia poco sensible, convendria

recurrir á los instrumentos que mas adelante describiremos. En todos los casos, es menester tener gran cuidado, cuando se emplea la lima, de operar oblicuamente sobre los dientes de modo que se quite lo menos posible de su faz anterior.

Segundo periodo. —Cuando la caries tiene su asiento en los molares y presenta una cavidad bastante bien limitada para que se la pueda obturar con éxito, se debe practicar esta operacion. Cuando, sobre estos mismos dientes, la caries esta situada en una de las faces que se miran y que es posible quitarla con la lima, se puede emplear este instrumento con toda seguridad.

Pero cuando la caries ocupa los bordes laterales de los dientes anteriores, la lima no es ya aplicable, ó al menos no es útil sino en el primer tiempo de una operacion que describiremos.

Se recomienda tambien como una regla esencial, que, cuando se lime un diente por las partes laterales, se deje una porcion de ellas intacta junto á las encias de tal manera, que tomando un punto de opoyo sobre sus inmediatos, les sea imposible unirse á ellos.

Pero á mi parecer, lo primero que hay que hacer, despues de haber separado dos dientes, es el favorecer su mutua aproximacion de tal suerte, que el espacio que exista entre ellos, promediándose igualmente entre los inmediatos, venga ser menos visible. Yo pienso que el principio que aquí establezco, seria el mas racional si él no presentara jamás

circunstancia alguna que necesitase la formacion de un vacio entre dos dientes.

Leemos en el *tratado teórico* y *práctico del arte del dentista*, por Mr. Lefoulon. «Cuando se trate de quitar una porcion cariada de un diente, si el dolor no se opone á ello, vale mas quitar *mas que menos*, es decir, que si la caries no ha destruido la tercera parte ó la mitad del diente, conviene gastarle hasta borrar completamente la caries de tal suerte, que la estremidad de la sonda no halle ya nada que la detenga (1).»

Mr. Desirabode es del mismo parecer que Mr. Lefoulon; dice así: (2) «Si la caries es leve, se la quita completamente; cuando no hay dolor conviene limar mas bien *mas que menos*. Espliquémonos; cuando por egemplo, la caries no ha destruido la cuarta parte del diente, conviene limar paralelamente á su longitud hasta que se borre la cavidad de la caries y que la sonda se halle unida, no olvidado sin embargo, que la pérdida debe hacerse todo cuanto sea posible por la parte de la faz interna, á fin de conservar la que está visible.»

Estos dos autores, que acabo de citar, están acordes en decir lo que no puede admitirse. Llevarse la tercera parte ó la mitad de un diente, como Mr. Lefoulon lo encarga, es enorme; no llevarse sino la cuarta parte, es ya mucho, es

(1) Obra citada, t. 2.º pág. 243.
(2) Idem pág. 365.

hasta demasiado; pero llevar mas bien *mas que menos*, si se opera en aquellas condiciones, es una regla que convendrá guardarse mucho de seguir.

Mr. Desirabode aconseja, *en el caso que la caries sea profunda*, que se haga uso de una lima semi-redonda para atacar directamente á la parte afecta y no al diente en toda su longitud; pero este medio es muy malo tambien. Con efecto, seria chocante el ver unos dientes cuyos bordes laterales fuesen cóncavos en un punto, y rectos en el resto de su estension, sobre todo, si habia sido hecha la misma operacion sobre cada uno de ellos. Este mismo autor dice mas adelante: «Si aun despues de haber borrado esta cavidad, queda todavia una materia negra en el diente, y este tiene bastante espesor para soportar la pérdida que necesariamente ha de ocasionar la saca de aquella materia sin que se abra el canal dentario, es preciso limar hasta que se borre la mancha.» De que se sigue que de este modo podrá quitarse hasta el tercio del ancho de un diente; y si se tiene buen cuidado, como lo encarga Mr. Desirabode, de servirse de una lima semi-redonda á fin de no atacar al diente sino en un punto de su borde, ¡cuán poco satisfactorios han de ser los resultados!

Queremos dar pruebas irrecusables de este teorema, á cuyo fin hemos representado, (fig. 5), el modelo de una boca en la cual se hicieron separaciones con la lima por uno de nuestros mas recomendables compañeros. El grande y el pe-

queño incisivo del lado izquierdo fueron limados de tal manera, que el ancho del primero está disminuido de un tercio, de lo que puede cualquiera asegurarse facilmente comparándolo con el del lado opuesto. Ademas de eso, existe entre ellos un espacio considerable, espacio bastante grande para hacer creer en la pérdida de un diente. Si se examinan los mismos dientes por la parte de su faz interna, (fig. 6), podrá advertirse que su talon está gastado al menos de una mitad. El sugeto de cuya boca tomamos este modelo, vino á buscarnos para que le reemplazáramos el incisivo pequeño del lado derecho. El espacio que separa los dos incisivos del lado izquierdo nos pareció bastantemente grande para poder colocar allí un diente artificial, idea que pusimos en egecucion, y la deformidad quedó en parte disimulada por este medio (1).

De las consideraciones que preceden, resultan las indicaciones siguientes :

1.ª Evitar en todos los casos el producir entre los dientes separaciones desagradables y que puedan incomodar á la pronunciacion.

2.ª Conservar á los dientes su forma normal cuidando bien su faz anterior.

3.ª No quitar mas que la caries, y de ningun modo una gran parte de la sustancia sana de los dientes.

Tales son las indicaciones que creo haber llenado comple-

(1) Observacion hecha pasando en 1847 la práctica con Mr. Provo, en Paris.

tamente por medio de los instrumentos cuya descripcion vamos á hacer.

Estos instrumentos son de cuatro especies. (fig. 9, 10 y 8).

1.° La punta.

2.° La raspadera.

3.° El escariador.

4.° Las fresas. (Taladra y termina sus facitas en esta forma).

La raspadera y el escariador se montan sobre el mismo mango (fig. 7) por medio de un tornillo de presion.

1.° *La punta.* Este instrumento se emplea de ordinario por los grabadores; hemos modificado ligeramente su forma para hacerla aplicable á nuestro método operatorio. La punta de que yo me sirvo consiste en una hoja de acero templado (fig. 8) redonda en gran parte de su estension, y que se aplana hácia su estremidad libre de tal suerte que su corte forme un bisél (fig. 8). Este corte puede ser oblicuo sobre algunos de los bordes de la talla ó tajo (fig. 9, 10). Estas puntas deben estar gradualmente encorvadas sobre su plano; su corvadura tiene por efecto el evitar al operador la sujecion que podria esperimentar por la parte inferior de los dientes que á cada instante harian resbalar el instrumento si fuese derecho, y al paciente los esfuerzos incómodos que habria de hacer para abrir estremadamente su boca. Cuando las puntas presentan esta particularidad, es bien entendido que el bisél que contribuye á formar su borde cortante ha

de ser partido á costa de su superficie convexa. Estos instrumentos están montados en mangos cilíndricos y cortos, de manera que tomen un punto de apoyo sólido en la palma de la mano; su longitud es de 11 á 14 centimetros, su corte dá tres milimetros poco mas ó menos.

2.° *La raspadera* está destinada para arrancar el detritus que llena el hueco de los dientes cariados. Consiste en una hoja de acero cilíndrico; una de las estremidades es curva y cortante, la otra está metida en el mango comun, presenta á la vista una especie de muesca C (fig. 11) encima de la cual ajusta el tornillo de presion del mango. El grueso del instrumento va en disminucion insensible desde esta estremidad á la en que está el filo ó corte. La estremidad libre de la raspadera aparece de formas diferentes, las cuales vamos á describir.

El número primero (fig. 11) presenta una sola corvadura y un corte horizontal semi-circular, tal como está representado en B; se le hace facilmente encorvando la hoja A B, de adelante á atrás hasta el punto C, á un centimetro poco mas ó menos de la estremidad llana B.

Número segundo (fig. 11), su corte es vertical y se obtiene encorvando la hoja A B, hasta el punto C en la direccion D E.

El número tercero (fig. 11) presenta asi mismo un corte vertical. La hoja está ligeramente encorvada en A; y derecha en lo restante de su estension.

Veremos mas adelante que esta especie de raspadera es muy cómoda para la curacion de las caries que principian á la superficie triturante de los gruesos molares, á cerca de lo cual volveremos á hablar insistiendo particularmente sobre su empleo.

Este número puede ser encorvado de muchas maneras diferentes. Si á los 7 ú 8 milimetros del filo se hace una encorvadura de unos 90°, segun la dirección indicada por la flecha *c*, *d*, se obtendrá la raspadera N.° 4, su corte es vertical y dirigido hácia arriba, *h*.

Si la encorvadura se hace en sentido inverso, es decir, en la direccion de *c'*, *d'*, (*V.* N.° 3) se tendrá la raspadera N.° 5, su corte es vertical y dirigido hácia abajo.

Supongamos ahora que se encorva el N.° 3 en *e*, por el frente que miramos, de atrás á adelante, obtendremos entonces el N.° 6, el cual, visto de arriba á abajo, nos dará la figura *e*, *f*. Necesariamente, ademas de la grande encorvadura que acabamos de darle y que debe ser como de unos 80°, habrá de tener otra mas pequeña *e* producida por la flexion del N.° 3. — Si encorvamos el N.° 3 en *e*, de adelante hácia atrás, obtendremos un instrumento semejante al precedente, pero cuya pequeña encorvadura será dirigida al lado opuesto, N.° 7. — Digamos de paso, que algunos de nuestros instrumentos se componen tambien de dos piezas á fin de poderse operar con igual facilidad sobre los dos bordes de un mismo diente, ó sobre dientes diferentes por su posicion.

El N.° 8 es plano lateralmente, su estremidad superior se asemeja á la forma de una cucharilla. Si se la encorva de adelante á atrás el ángulo de 80° á 7 ú 8 milimetros de la estremidad, se obtendrá el N.° 9.

El N.° 9 se reproducirá en dos, dirigiendo su corvadura lateral al lado opuesto (1).

3.° *Los escariadores.* — Son tan largos como las raspaderas, cilíndricos, y de igual diámetro en la mayor parte de su estension. Son tambien de acero templado. La una de sus estremidades está metida en el mango comun, la otra termina en pirámide cuadriangular. Representamos dos de ellas, números 10 y 11, y las hay de diferente grueso.

4.° *Fresas.* — Las estremidades de la hoja de acero A. B., (fig. 12), están cortadas á semejanza de las limas; la una es hemisférica, la otra plana, B. B. — Debiendo este instrumento obrar por rotacion sobre su grande eje, su parte media está partida en ocho panes á fin de dar mas asidero á los dedos para la egecucion de este movimiento.

Manual operatorio. — Supongamos desde luego el mas simple caso, en el que haya que tratar, por egemplo, caries látero-posteriores de los seis dientes anteriores. Si el diente enfermo toca á su inmediato, aunque solo sea que

(1) Estos pequeños instrumentos son muy fáciles de confeccionar, cada cual puede hacérselos por sí mismo. Digamos no obstante que Mr. Charriere, que se egercita habitualmente en esta clase de trabajos delicados, los fabrica muy bien, y que puede dirigirse á su casa en Paris el que quiera procurárselos.

esté muy apretado contra él, se efectua entre los dos una separacion por medio de limas las mas finas que sea posible procurarse. Las limas que en estos casos empleo yo, no están cortadas sino en una de sus faces, y opero sobre el mismo diente enfermo. Hecho esto, se ataca la caries por medio de las puntas que hemos diseñado (fig. 8, 9 y 10). El mango de la punta se fija sólidamente en la palma de la mano derecha con el ausilio de los dedos pequeños y anular; el de enmedio y el índice se aplican á lo largo de la hoja de acero. Se dirige hácia adelante el corte del instrumento, y, apoyándose con el pulgar sobre los dientes vecinos, se saca, sobre la faz posterior del que está enfermo, toda la sustancia de la caries, teniendo cuidado de comenzar lo mas cerca posible del borde libre del diente dirigiéndose hácia su talon. Quedando de este modo á descubierto la caries, se acaba de arrancar el detritus que la llena, con el ausilio de la raspadera. Es importantísimo el arrancar esta materia; si se descuidase esta precaucion, la caries podria reproducirse, pero sujetándose al principio indicado, no habrá que temer las recaidas, ó al menos los egemplos de ellas serán escepcionales. Límese cuanto se pueda la caries con la raspadera, é igualmente en seguida los bordes por medio de las fresas. Para este efecto, sosteniendo con el dedo de la mano izquierda la estremidad del instrumento hácia atrás, de modo que se la aplique exactamente contra la parte del diente sobre el que se opera, imprímansele movimientos de

rotacion sobre su grande eje con los dedos de la mano derecha.

Por medio de esta operacion que no es dolorosa, pues solo causa un poco de dentera á los personas muy irritables, se llega á conservar enteramente la faz anterior de los dientes. Si se fija la vista en las figuras 13 y 14, se tendrá la copia de un modelo sacado del natural, despues de la operacion que acabo de describir. Como se vé en la fig. 13, los dos incisivos pequeños estaban profundamente cariados. El de la derecha sobre todo presentaba una caries que habia invadido una gran parte de su faz posterior. Fácil es pues comprender que en caso igual si se hubiera empleado la lima, la mitad del diente hubiera sido arrancado, y á lo menos los dos tercios si se hubiera seguido el consejo que dán algunos autores de arrancar mas bien *mas que menos*. El mismo modelo está representado, (fig. 14), por su faz anterior; y puede observarse que los dientes que han sido raspados, no presentan alteracion alguna de forma capaz á hacer sospechar que nunca han estado cariados. Poseo todavia un gran número de modelos del mismo género.

Por lo que hace á las caries que ocupan el centro de la corona de los molares ó los hoyos que presenta su superficie triturante, si la abertura del esmalte no es suficiente para permitir la introduccion de la raspadera, se agranda con el ausilio de los escariadores, y en seguida se procede á la saca de toda la porcion de marfil que se halla reblande-

cido. En este caso, se hace uso ventajosamente de la raspadera núm. 3, su cuellecito *a* se apoya en los bordes del esmalte, y con la parte cortante se egecutan en el interior de la caries movimientos circulares. Cuando la cavidad está muy estendida, se hace uso de las raspaderas núm. 4 y núm. 5. Estas últimas no han de tener mas temple que en su parte cortante, de tal manera que sea posible cambiar su corvadura segun el diámetro interior de la caries. Cuando el orificio está mas ensanchado, el operador puede escoger, entre las otras raspaderas, aquellas cuya forma puede favorecer su intencion.

Concíbese pues, que al egecutar el procedimiento que se deja indicado, han de respetarse los bordes de la abertura del esmalte, y que por consecuencia el metal obturador se fijará alli sólidamente. Se procede en seguida al emplome, ó á orificar la cavidad.

Tercer periodo. —En este periodo, además de los desórdenes físicos producidos por la caries, deberán combatirse los dolores dentarios que siguen á la inflamacion de la pulpa.

Al cabo de concienzudas investigaciones, y de inumerables ensayos, he descubierto un modo de tratamiento para todas las caries sin escepcion, que han llegado al tercer periodo. Si no lo doy á conocer ahora, es porque temo que los que egercen ilegalmente la profesion de dentista, se apoderen de él, y encuentren un nuevo pretesto para el escan-

daloso charlatanismo de que hacen uso. Cuando la ley haya hecho justicia del estado de cosas que actualmente existe, cuando el arte que profesamos esté confiado á hombres instruidos á la par que concienzudos, publicaré el fruto de mis investigaciones, porque no temeré entonces verme despojado de mi trabajo por ciertos individuos sin profesion y sin pudor. Por ahora debemos limitarnos á reseñar los medios empleados hasta aquí para combatir la cáries.

Entre estos medios los hay que solo son eficaces para calmar el dolor que acompaña el periodo que nos ocupa. Son de tres órdenes.

1.° Los calmantes, ú odontálgicos propiamente dichos.

2.° Los cáusticos.

3.° Los derivativos.

Los *odontálgicos* forman ellos solos una clase numerosa de medicamentos, y se componen de narcóticos. Tales son el opio, el beleno y la bella dama. Estos son los mas eficaces. Otros, tales como ciertos aceites esenciales, hacen cesar momentáneamente los dolores por un mecanismo que no es aun bien conocido, y parece que obran al modo de ciertos escitantes modificando el género de sensibilidad de la pulpa.

Los aceites esenciales de que se hace un uso frecuente, son los de menta, de canela, y de clavo.

La preparacion conocida con el nombre de Paragay-Roux,

y que estuvo muy en voga hace unos doce años, contenia un aceite esencial estraido del berro de Para (*Spilanthus oleracea*, Linn.), planta de la familia de los Synanthéreos, tribu de los Corymbiferos. Este medicamento, secreto en otro tiempo, ha sido esplotado por el charlatanismo, y su virtud específica contra la odontalgia es una suposicion enteramente gratuita; el tiempo la ha hecho justicia.

Sin entrar en mas detalles sobre este género de medicamentos, digamos que ninguno de ellos puede combatir sino imperfectamente la caries, y que vienen á ser las mas veces insuficientes aun para calmar el dolor. Con efecto, su accion no es mas que momentánea; se encuentra alivio en el instante de su aplicacion, pero como no pueden obrar sobre la causa que produce la caries y la alteracion del tegido que caracteriza esta afeccion, no impiden los rápidos progresos de ella.

Del mismo modo obran tambien ciertos elixires, cuyos propietarios los anuncian como específicos infalibles, y que á lo mas que alcanzan es á curar los dientes sanos cuando no contienen ácidos ú otras sustancias nocivas, capaces de producir en ellos caries lo que sucede con frecuencia.

En estos últimos tiempos, M. Raspaill ha hecho del alcanfor un remedio para todos los males, y lo aplica tambien á la curacion de la caries porque considera esta enfermedad como una *erosion* de los dientes por efecto de gusanos intestinales. Este modo de tratamiento ¿no nos trae á la me-

moria las farsas de los charlatanes de los campos Eliseos que hacian salir gusanos de los dientes dañados por medio de unos polvos cualesquiera?

Réstanos hablar de la pasta *aluminosa etérea* de Monsieur Lefoulon. Esta pasta se compone de alumbre y de éter acético; debe por consiguiente obrar al modo de los ácidos, es decir, cauterizando la pulpa dentaria, y por consecuencia, destruyendo su sensibilidad; pero dista mucho de ser eficaz para la curacion de la caries. En cuanto á mí, despues de haberla ensayado muchísimas veces, no he sacado fruto alguno. Lejos está este resultado del que predicen las sublimes promesas de Mr. Lefoulon. «Luego, dice, que con una espátula hemos dado un baño ó capa con nuestra pasta, sobre la cavidad del diente cariado sobre su cuellecito y el intervalo que separa los dientes vecinos, el enfermo unas veces siente repentinamente alivio hasta el punto de gritar que se le ha retirado el mal como por encanto, otras, esperimenta una especie de picazon que por el momento exaspera el dolor, y causa una salivacion abundante, pero que luego, á los ocho ó diez minutos poco mas ó menos, vuelve el órgano á recobrar la salud, etc. (1).»

Mas adelante, el mismo Mr. Lefoulon confiesa que no puede esplicar la accion de su remedio, y desea se le permita taparse con una punta del manto de que se sirve á ve-

(1) *Traité de l'art du Dentiste*, pág. 172.

ces la medicina moderna para encubrir su ignorancia (1). Sin embargo, en otro pasage dice nada menos que, «este sedativo y antipasmódico por escelencia, solo capaz de triunfar del erethismo inflamatorio del sistema nervioso y de sus dependencias, ante el cual, gracias á Dios, se vén forzados á inclinarse los mas incrédulos, etc.» En cuanto á mí, digo con toda seguridad que jamás me veré precisado á inclinarme ante la famosa pasta *aluminosa etérea*.

Se han empleado y se emplean los cáusticos con el fin de cauterizar los filamentos nerviosos que se distribuyen en el canal de los dientes, y, por consecuencia, de hacer cesar los dolores que acompañan á la caries, pero es preciso no engañarse sobre la eficacia de sus medios. Verdad es que los ácidos pueden obrar del modo que dejo indicado, pero su uso *está contraindicado en todos los casos, sin escepcion.* ¡Cómo! ¡se sabe que estos cuerpos, aun cuando estén muy dilatados, pueden producir la caries, y se servirá de ellos para combatir esta afeccion! Lejos de atacar los progresos, no haria mas que acelerarlos. Me admiro pues de que Monsieur Regnart que mira los ácidos como las causas de la caries, aconseje que se empleen; verdad es que tiene cuidado de recomendar, para preservar los dientes sanos vecinos del que está alterado, que en este se introduzca el medicamento por medio de un embudo de vidrio, y se tape en

(1) *Obra citada*, pág. 173.

seguida la cavidad con algodon; pero aun cuando se tome esta precaucion, puede tenerse por seguro, que al cabo de muy corto tiempo, dientes que solo presentaban caries ligeras, se verán completamente destruidos.

Cuando los dolores producidos por caries abanzadas son muy fuertes, algunos autores han propuesto el empleo de los derivativos. Estos medios, en verdad, son muy racionales, pero en mi sentir, es por lo menos inútil servirse de ellos, porque su accion no es mas que momentánea quedando subsistente la causa que ha producido la caries.

Hay, sin embargo, casos particulares en los que es útil hacer uso de los derivativos, como se verá en el articulito sobre el tratamiento de las caries internas principiantes.

Algunos han pensado que pueden quitarse los dolores arrancando el cordon nervioso de los dientes, y Mr. Delmond ha publicado un trabajo sobre esta materia (1).

Se sirve para esta operacion de un estilete de filo de acero recocido muy delicadamente; su estremidad está un poco aplastada, y su forma se asemeja á la del dardo de una flecha. Cuando un diente está cariado, y que la cavidad de la pulpa está á descubierto, se introduce el estilete hasta el estremo de la raiz; en seguida se le hacen dar dos ó tres movimientos de rotacion y retirándolo despues de golpe, se consigue á veces sacar con él el cordon dentario.

(1) *Mémoire sur un nouveau procédé pour détruire le cordon dentaire des six dents anterieures et éviter leur extraction.* Paris, 1824.

Este procedimiento no es aplicable sino á los incisivos y caninos asi como tambien á los pequeños molares de la quijada inferior porque todos estos no tienen mas que un solo cordon dentario. Seria muy bueno, si siempre nos hallásemos en condiciones favorables; pero para egecutarle con algun éxito, seria preciso que el estilete pudiera penetrar directamente en el canal dentario, pues si el camino que siguen las caries y el canal dentario no se encontrasen en la misma direccion, difícil seria hacer egecutar al estilete los movimientos de rotacion necesarios para arrollar el nervio al rededor suyo. — En segundo lugar, no es probable que se pueda llegar á meter el estilete hasta el estremo de la raiz. Sin embargo, si se opera sobre dientes muy nuevos, acaso podria llegar hasta allí, porque estos presentan un canal muy ancho. En todo caso, esto sucederia con mucha dificultad; pero á una época mas remota de su formacion, el canal de los dientes se estrecha notablemente hasta el punto de hacerse imposible la introduccion de una punta de aguja por ellos. Finalmente, la fractura del nervio debe ser muy dolorosa, y en las personas irritables podria causar accidentes bastante graves.

Mr. Malgaigne (1), piensa que se puede reemplazar el estilete de acero con una recia cerda de puerco ó de javalí «con la cual se estruje y vuelva á estrujarse el nervio hasta

(1) *Manuel de médecine opératoire*, 1843, pág. 97.

que no haga ya mal.» Esta operacion es muy dolorosa y por otra parte, pocas veces sale bien.

Se ha propuesto tambien la escision del nervio dentario por otros procedimientos. Hállase, en la *Revista medical* de febrero de 1825, la relacion de un trabajo de Mr. Fattori sobre esta materia. Este cirujano sostiene que puede cortarse en todos los casos el nervio dentario por medio de agujas de formas diferentes que él adapta á un trépano. Para llegar á conseguir su objeto en el canal de los dientes, perfora su corona, y segun él, los dientes en seguida se hacen por siempre insensibles. Del modo que lo reconoce el redactor del artículo, se verá uno obligado con frecuencia á repetir muchas veces la misma operacion antes de llegar á obtener resultados satisfactorios. Esta medida no presenta, pues, ninguna probabilidad de buen éxito; la idea de Monsieur Fattori me parece que debe ser colocada entre las teorias de imposible realizacion.

B.—CARIES INTERNAS.

Hemos dicho que la caries interna sucede en todos los casos á ciertas inflamaciones de la pulpa dentaria; debe, pues, ponerse todo cuidado, cuando un diente es el asiento de violentos dolores y que, por lo demás, no presenta alteracion alguna que denote en él la existencia de una caries interna,

en hacer abortar la inflamacion que le afecta. Esta inflamacion debe ser combatida con los antiflogísticos, y particularmente con los derivativos, cuyos medios son siempre eficaces cuando se les emplea desde el principio de los dolores. Yo recomiendo, sobre todo, el uso de baños de pies muy calientes, ó sinapismos, y si esto no bastase, pueden aplicarse algunas sanguijuelas detrás de las orejas.

Cuando la caries interna está muy avanzada, y que ha llegado á la época en que existe una alteracion material profunda, hay pocos recursos para triunfar de ella. Debo decir sin embargo, que por medio del tratamiento que se emplea para obtener la curacion de las caries esternas en el tercer grado, he obtenido yo, en gran número de casos, la curacion de las caries internas.

Al terminar este capítulo debo decir que hasta ahora se han comprendido mal las condiciones que conviene llenar para curar la caries; de todos los medicamentos que se han usado, se ha visto que no habia uno solo que se dirigiese á la alteracion material de los dientes; todos han sido compuestos con el fin de calmar los dolores que no son sino un síntoma de la enfermedad, y de ningun modo su elemento primitivo.

Ante todo, en mi sentir, se debe atajar la alteracion orgánica sin dejar por eso de procurar la cesacion absoluta de los dolores. Siguiendo este principio, creo haber descubierto un medio terapéutico en virtud del cual pueden esterminarse

todas las caries de cualquier especie que sean. Pienso dar á conocer mas adelante el fruto de mis investigaciones.

CONSUNCION DE LAS RAICES DE LOS DIENTES.

Esta enfermedad se manifiesta mas veces en las personas de cuarenta á cincuenta años y de un temperamento bilioso, otras, en los individuos que á esta época de la vida, esperimentan una mudanza bien caracterizada en la constitucion, otras en fin, en ciertas mugeres mas jóvenes aun, cuya salud se altera despues de los partos. Ella es lenta en sus progresos, y no produce resultados funestos sino despues de dos, tres, ó cuatro años de intervalo.

La consuncion de las raices de los dientes no es mas que la consecuencia de la descomposicion de las sustancias que las rodean; sus principales carácteres son : la inflamacion del periostio que cubre la raiz del diente, y la supuracion de los tegumentos que le cubren. Esta inflamacion se propaga despues hasta el borde alveolar; convirtiéndose entonces la raiz en un cuerpo estraño para el alveolo, que lo echa insensiblemente, se consume poco á poco, y el nervio dentario se seca.

El movimiento de los dientes, la consuncion de sus raices y la supuracion de los tegumentos que les cubren no se limitan nunca á un solo diente. Estos desórdenes pueden es-

tenderse hasta los dientes vecinos, y muchas veces se propagan sobre el borde alveolar de las dos mandíbulas.

Esta enfermedad que, como se vé, es local en su principio, hace muy rápidos progresos y puede tambien atacar todo el arco dentario. Un dentista prudente deberá prevenir al enfermo de estos desórdenes y obligarle á que se someta á la estraccion del diente sobre el cual está establecida la salida mas imperceptible de la encia, observando que cuanto menos vacilante sea el diente, mas local será la enfermedad, y por esto mismo mas fácil de destruir. Cuando sin embargo, la afeccion de que hablamos se habrá estendido sobre una de las mandíbulas, ó sobre las dos á la vez, se podrá esperar el detenerla, ó por lo menos se disminuirá considerablemente la marcha, haciendo á cada una de ellas la estraccion de los dos ó tres dientes que vacilan mas. Si descuidásemos semejante medida, seria esponerse á ver caer en lo sucesivo la mayor parte de los dientes. No se puede sacar ninguna ventaja de un tratamiento interno; pero se disminuirá la intensidad de la enfermedad con el empleo de los tónicos sobre las encias, y mejor aun con la aplicacion del cauterio actual sobre el sitio principal del derrame purulento.

EXÓSTOSIS DE LOS DIENTES.

Esta enfermedad siempre muy difícil de reconocer antes de la estraccion de los dientes, no afecta tambien mas que su raiz : esto es lo mas comun, no existe algunas veces sino sobre un lado del diente; presenta una forma redonda y angulosa, y en ciertas circunstancias es imposible la estraccion del diente afecto sin fracturar el alveolo. Esta enfermedad, que es casi siempre el resultado de la hinchazon y de la osificacion del periostio dentario, se manifiesta particularmente en las personas cuyos dientes se han vuelto dolorosos, ya de resultas de su caries y desgaste, ya por la accion de una diátesis gotosa ó reumática.

Es casi imposible el hacer un diagnóstico exacto sobre esta afeccion; se puede todo lo mas suponer su existencia en el dolor gravativo y profundo que le acompaña, y cuya intensidad no es siempre la misma en proporcion de la hinchazon del alveolo, de la movilidad del diente enfermo, que no se encuentra en todos los casos, y de la pérdida de nivel de este diente con los vecinos.

El único tratamiento, que se puede prescribir al principio de esta enfermedad, consiste en combatir el dolor con los tópicos emolientes y narcóticos, con las sangrias locales y las revulsivas. Si el dolor persiste y el diente se mueve, es absolutamente indispensable el sacarlo. Fox habla de una se-

ñora jóven que tuvo que dejarse estraer todos los dientes, porque sus raices estaban exostoseadas.

DE LA ESPINA VENTOSA.

Esta enfermedad que ataca tambien la raiz de los dientes es muy rara; tiene mucha analogía con la exóstosis, de la que presenta los mismos signos é indicaciones; solamente la raiz es mas gruesa de lo regular; está hueca su abertura, es muy ancha y sus paredes muy delgadas.

NECROSIS DE LOS DIENTES.

Esta afeccion que difiere poco de la consuncion de sus raices, ocurre por lo regular de resultas de la supuracion, de la destruccion ó desorganizacion de la membrana alveolo-dentaria; aunque sea regularmente el resultado de una inflamacion crónica ó gangrenosa de las partes blandas que están en relacion con la raiz de los dientes, puede tambien ser ocasionada por violencias esteriores. Los dientes afectados de necrosis pierden entonces su color natural: se mueven; algunas veces caen espontáneamente, otras quedan en los alveolos y entretienen un derrame purulento y fétido que filtra entre el cuellecito y la encia: Se le estrae y se encuentra la raiz amarillenta ó negruzca.

INFLAMACION DE LA MEMBRANA ALVEOLO-DENTARIA.

Esta afeccion puede ser aguda ó crónica; en este último caso, ella produce la consuncion de las raices; cuando es aguda está caracterizada por un dolor, al principio sordo, despues agudo y pulsativo, aunque por otra parte, el diente parece sano, la encia no tarda en hincharse y en hacerse encarnada y dolorosa; algunas veces tambien la hinchazon se propaga á la megilla. Esta enfermedad puede terminarse por resolucion, ó por la formacion de supuracion. Se la debe combatir con gargarismos emolientes y narcóticos, con la aplicacion de sanguijuelas bajo los ángulos de las mandíbulas, con los baños de pies y las bebidas tibias atemperantes, y algun ligero laxante. Cuando esta enfermedad pasa al estado crónico, está por lo regular entretenida por una causa interna, tal como los vicios escrofulosos, herpéticos, escorbútico, venéreo, artrítico, etc.

Entonces, como lo observó Mr. *Marjolin*, ella ocasiona entre los dientes y las encias un derrame puriforme y fétido, que descalza y menea los primeros, y ablanda las segundas. Esta afeccion es muchas veces muy difícil de curar, los medios locales que tienen mejor éxito, cuando el dolor es ligero ó nulo, son los buches ó enjuages amargos, astringentes, espirituosos, anti-escorbúticos, y el roce diario de las encias y del cuellecito de los dientes con un cepillito suave

embebido de una decoccion astringente ó amarga. Es algunas veces muy útil el aplicar sanguijuelas sobre las encias hinchadas, ó de hacer escarificaciones con la punta de la lanceta.

Este tratamiento debe necesariamente variar segun la causa de la enfermedad, y muchas veces es necesario emplear un vejigatorio en la nuca. Se puede tambien emplear el mismo tratamiento que para la consuncion de las raices.

INFLAMACION DE LA PULPA DENTARIA.

Este dolor, generalmente mas frecuente en los adultos que en los niños, se desarrolla las mas veces en los dientes cariados que en los sanos, tienen tambien lugar mas frecuentemente cuando la caries se aproxima á la cavidad dentaria, que cuando ha practicado en ella una abertura, y cuando los dientes principian á desgastarse, que cuando el desgaste es considerable.

Esta inflamacion es particularmente caracterizada por un dolor agudo que aumenta cuando se percuten los lados del diente, dolor que no se estiende al principio á las encias ni á la mandíbula, pero se propaga á ella hácia el tercer dia, sino disminuye progresivamente. Entonces todos los nervios de la cara participan de ella y se hace pulsativa: algunas veces sin embargo, sin tomar este carácter desaparece subitamente, y el enfermo no percibe ya mas que una especie de

entorpecimiento en el diente, como esto sucede amenudo, está uno obligado ha hacer la estraccion, y se reconoce en el diente examinándolo con atencion, la inflamacion, la supuracion, y aun la gangrena de la pulpa.

Aunque las causas de la inflamacion de la pulpa sean muy numerosas, se puede decir que es mas particularmente ocasianada por las fuertes impresiones del frio y del calor, por el menor choque sobre los dientes cariados, por la permanencia ó descomposicion de algunas partículas de alimentos introducidos en estas caries, y en fin, por todas las enfermedades. Puede ser instantánea, ligera, aguda, ó crónica, contínua ó intermitente con accesos regulares ó irregulares. El tratamiento que se ha de oponer á esta enfermedad es el que conviene á las afecciones inflamatorias, modificándole sin embargo segun la causa que ha podido dar lugar á ello. Por esto es por lo que despues de haber limpiado perfectamente la caries, si existe, se pueden emplear con ventaja los narcóticos, tales como el estracto de opio, el incienso, la mirra, ó toda otra goma ó resina. El nitrato de plata, el sulfato de potasa del que se introduce un pedacito en esta cavidad cubriéndola despues con un poco de algodon; los ácidos concentrados, los éteres, los aceites esenciales pueden producir los mismos resultados (1). Se embebe un poquito de algodon en estos líquidos,

(1) El doctor *Blask* ha publicado, en un diario de medicina, la receta de una preparacion que copio abajo, y que tiene la propiedad de cauterizar sin

y despues de haberlo colocado en la caries, se pone encima un poco de algodon seco. Se consigue algunas veces el destruir mas prontamente aun la pulpa dentaria, cauterizando la caries con el nitrato de plata, ó los ácidos; pero cuando está descubierta sobre los incisivos, caninos, ó pequeños molares, se obtiene mucho mejor la destruccion de ella por medio de un estilete caliente.

En el caso en que existiese una fuerte inflamacion, se la pudiera calmar, ya prescribiendo frecuentes buches emolientes que se harian guardar algun tiempo en la boca, ya aplicando algunas sanguijuelas detrás de la oreja, ó un grande parche de estracto de opio, ya en fin haciendo que el enfermo tomara algunos ligeros laxantes y los atemperantes, y pedilubios sinapizados. Como estos diferentes medios terapéuticos no son siempre suficientes para hacer cesar enteramente la enfermedad, ni aun para disminuir los dolores tan vivos y tan insoportables que se ha llamado por esta razon *dolores de dientes ó de rabiosos*, el solo partido

hacer sufrir. Yo me he servido de ella muchas veces con buen éxito, ademas he podido por este medio separar por algun tiempo dientes incisivos gastados, visto que endureciéndose inmediatamente despues de la aplicacion y recobrando los dientes poco á poco su color; este remedio tiene la doble ventaja de preservar al agujero del contacto del aire y de volver por algun tiempo al diente su primer aspecto. Esta es la fórmula.

Dos granos de alumbre pulverizado. — Una decagrama de éter nitrico. — Almáciga oriental en polvo, la cantidad suficiente para hacer una pasta líquida.

Tengo la costumbre de añadir una grama de cal apagada.

Es importante el no reemplazar la almáciga oriental por otra resina, pues entonces no produciria los mismos resultados.

que se ha de tomar, es el proceder á la estraccion del diente enfermo.

FUNGOSIDAD DE LA PULPA DENTARIA.

Esta afeccion no puede sobrevenir sino cuando el orificio del canal del diente está dilatado por una enfermedad, ó que este mismo canal se encuentra accidentalmente abierto: en el primer caso la pulpa hinchada se hace mas consistente y encarnada, forma un cordon mas voluminoso que en el estado natural, el cual se continua con la membrana alveolo-dentaria; en el segundo caso, la pulpa hinchada parece esteriormente bajo la forma de un pequeño tumor rojo, circunscrito por los bordes de la abertura del diente; este tumor es por lo regular muy sensible al contacto de los cuerpos estraños; en algunos individuos se endurece y desaparece. Se remedia esta enfermedad, ya estirpando la fungosidad, ya cauterizándola, ya en fin, estrayendo el diente cuando los otros medios se han empleado sin resultado favorable.

OSIFICACION DE LA PULPA DENTARIA.

Esta afeccion presenta dos variedades. En un diente desgastado, la pulpa se osifica cerca de la parte que cierra tambien el canal del diente; y esta osificacion es un verdadero

beneficio de la naturaleza por que se hace adherente á esta parte, y aumenta su espesor; se forma muy á menudo en los dientes cariados un huesecito que queda suspendido en la pulpa, y del que se ha hablado tratando del desgaste de los dientes.

Tales son las enfermedades susceptibles de afectar las sustancias de los dientes en general. Deberia tal vez hablar aquí de algunas nevrosis dentarias, y de la odontalgia propiamente dicha; pero esta última afeccion siendo mas regularmente el resultado de las diferentes enfermedades de los dientes, creeré deber tratar de ellas separadamente despues de haber, sin embargo, hecho conocer las diversas afecciones que son relativas á sus conexiones.

ENFERMEDADES DE LOS DIENTES RELATIVAS A SUS CONEXIONES.

De los dientes que se menean. La movilidad de los dientes puede ser considerada como una afeccion que depende mas del estado de su tegido, que del de las partes con las que se hallan en relacion. Muchas causas pueden determinar este movimiento; las mas son esternas, y las otras internas. Se pueden considerar como otras tantas causas esternas los golpes, las caidas, las piezas artificiales mal hechas ó mal fijadas á los otros dientes con ganchos ó ligaduras, un punto de apoyo mal tomado, la cumulacion del

tártaro que se fija sobre los dientes, y llega hasta el estremo de sus raices introduciéndose entre las encias.

Las causas internas son las diversas alteraciones que esperimentan las encias que se han hecho blandas y esponjosas de resultas de una diatesis escorbútica, del uso del mercurio, de una afeccion reumática ó gotosa, de una enfermedad grave. En fin, la edad avanzada es algunas veces una de las causas del movimiento de los dientes, sobre todo si son largos; tambien es imposible de remediarlo á causa de la obliteracion de los alveolos. Se observa esto facilmente en las mugeres en su época crítica, yo he visitado como dentista á una señora cuyos tres ó cuatro dientes no solo vacilaron á la vez, sino que tambien cayeron casi al mismo tiempo cuando sus reglas se hicieron menos abundantes.

Se concibe que los medios empleados para tratar de consolidar los dientes vacilantes deben estar subordinados á las causas de la enfermedad; si el diente ha sido meneado accidentalmente, se debe aconsejar, para consolidarlo, el evitar emplearlo para la masticacion; el no atormentarlo con la lengua ó con los dedos; el servirse muchas veces al dia de un licor tónico desleido en un vaso de agua para enjuagarse la boca; emplear tambien un cepillo suave empapado en esta agua para limpiar ligeramente los dientes y las encias, y quitar el sarro que pudiera reunirse allí.

Si los dientes han sido meneados por efecto de las ligaduras ó resortes, bastará el desembarazarlos de estos medios

de union para que se consoliden : si son vacilantes de resultas del tártaro es menester desprenderlo con cuidado; si no ha destruido las encias, y que estas estén aun sanas, apretándose con los dientes, los harán mas sólidos en sus alveolos : estando el tártaro desprendido de las raices permitirá á las encias el adherir de nuevo á los dientes y los consolidará. Algunas veces los incisivos y caninos, mucho mas altos que los molares, se encuentran vacilantes por lo mismo; en este caso, se remedia este inconveniente, acortando estos dientes con las tenazas incisivas, ó con la lima, lo que les hace mas regulares (1).

Cuando el movimiento es el efecto de una causa interna, es mas difícil de remediarlo, y el tratamiento es entonces del resorte de la medicina. Las lociones tónicas están igualmente indicadas en este último caso, pero es menester mucha circunspeccion en el empleo de las que son astringentes; y cuando, para obtener la consolidacion de las encias relajadas, se cree deber recurrir á ellas, es menester no hacerlo sino cuando no hay ya inflamacion.

(1) Cuando el movimiento de los dientes proviene de una de las causas que acabamos de indicar, se debe tambien, para llegar á una solidez pronta y cierta atar no solo los dientes vacilantes, sino tambien muchos de los vecinos con un hilo de platina entrecruzado al rededor de cada uno de ellos.

DE LA ODONTALGIA Ó MAL DE DIENTES.

El mal de dientes es un género particular de dolor que se considera, por mas de una razon, como la afeccion mas penosa y frecuente de todas aquellas á las que estamos sujetos; este dolor se hace sentir en los adultos como en los niños : en efecto, antes de ser aparentes, los dientes causan dolor, y el que determina la erupcion dentaria es algunas veces tan intenso, que puede producir convulsiones, y aun la muerte. Estaria uno tentado de creer, que unos huesos tan duros como los dientes, y de una estructura tan bien organizada, estuvieran al abrigo del dolor : son por tanto de todos los huesos del cuerpo humano los que presentan mas frecuentemente este síntoma; lo repito, hay pocas enfermedades de dientes que no estén acompañadas de dolores, y estos pueden ser determinados, ya por una enfermedad del diente mismo, ya por una afeccion de los órganos con relacion con él, ya en fin, por causas esteriores.

DOLOR OCASIONADO POR UNA ENFERMEDAD DEL DIENTE.

Este dolor es el mas comun de todos : puede ser el resultado de una contusion, de una fractura, de la inflamacion del tegido dentario, y las mas veces de la caries de este órgano.

DOLOR POR ENFERMEDAD DE LOS ÓRGANOS QUE TIENEN CONEXIONES CON EL DIENTE.

Esta puede ser producida por todas las causas morbosas que atacan las encias, los alveolos, el nervio dentario, y aun las otras partes de la boca ó de la cara.

La inflamacion, la caries, ó toda otra lesion del alveolo, la determinan igualmente, y obrando sobre el diente por medio de los vasos ó nervios que van á parar á él propagando allí el mal de que está atacado. Como no hay nada á lo esterior esta causa del dolor es muchas veces ignorada, á lo menos en el orígen, y por la estraccion del diente que se encuentra sano es como se sabe á que causa se ha de atribuir el sufrimiento intenso que se esperimenta.

Los nervios dentarios son á veces el punto donde residen los vivos dolores sin alteracion ni hinchazon del tegido del hueso; y este estado, que se designa con el nombre de *nevralgia dentaria* es bastante frecuente. Difiere de la odontalgia inflamatoria en que no hay ni calor ni latimiento en la parte, y que no es nunca seguido de apostema. Las otras partes de la boca pueden tambien determinar el mal *de dientes*, ya haciendo mudar de lugar á los órganos, como lo hacen los exóstosis ó tumores duros sobre el hueso, los apostemas, los polypos, etc., ya estendiendo hasta á ellas

las alteraciones que sufren, como en el cancer, la caria, la raquitis, etc.

DOLOR DE LOS DIENTES POR CAUSAS ESTERIORES.

El contacto de un aire demasiado caliente ó frio, la frecuente masticacion de alimentos ácidos, acerbos, ó demasiado dulces; en este caso se esperimenta una sensacion tal de dolor, que toma el nombre de dentera. Mas con mucha frecuencia se ven tambien odontalgias ocasionadas por la retropulsion de los vicios herpético, reumático, sifilítico, escrofuloso, etc. en cuyo caso el dolor no ocupa siempre un solo diente, como sucede en la mayor parte de las otras odontalgias, sino que muchas veces tambien todo un lado de la mandíbula.

Pudiéramos citar muchos egemplos de dolor de dientes periódico, aun sintomático de muchas otras enfermedades; y la causa que produce esta odontalgia no está siempre á donde el mal: asi es como muchas veces se cree esperimentar el dolor en un diente, mientras que es su vecino el que está enfermo, lo que hace algunas veces estraer uno por otro. Se han visto personas indicar en igual caso una mandíbula por otra, el lado derecho cuando es el lado izquierdo; otras pretenden esperimentar violentos dolores sin tener los dientes cariados, como sucede en ciertas enfermedades de los alveolos y del periosto alveolario. Se concibe que en se-

mejantes circunstancias se ha de ser muy circunspecto en la aplicacion de los medicamentos y en la operacion.

DE LOS MEDIOS DE REMEDIAR LOS DOLORES DE DIENTES Y SUS PARTES ANEXAS.

Las indicaciones curativas, en semejante caso, deben reducirse á tratar de combatir las causas primeras que han podido determinar el dolor. Cuando, por egemplo, ella es el resultado del trabajo de la primera denticion, es preciso, en cuanto sea posible facilitando la evolucion dentaria, 1.° ablandar el tegido gingibal y disminuir su floyocis; 2.° tratar de destruir los síntomas consecutivos y sintomáticos, por todos los medios que hemos indicado al tratar de la primera denticion.

El dolor de los dientes es producido en los adultos por la inflamacion de las bulbas dentarias ó del alveolo; es menester recurrir á las sangrias generales y locales, los fomentos con el agua de sauco, á los buches emolientes, á los baños de pies sinapizados, al empleo de los higos un poco hervidos y abiertos por el medio, que puestos sobre la encia hacen el oficio de una cataplasma local. Si este dolor de dientes se aumenta por las noches será conveniente el fomentar la parte de la cabeza afectada, cosa de veinte minutos, con flanelas calientes empapadas en una decoccion de flor de manzanilla ó mejor de sauco, en la cual se habrán hecho hervir tres ó

cuatro cabezas de adormideras. Es menester, cuanto sea posible en semejantes circunstancias, no aplicar las cataplasmas sobre los carrillos ó megillas, porque si sobreviniese una supuracion, esta aplicacion la haria abrir á lo esterior. En el caso, sin embargo, en que á pesar del empleo de todos estos medios juiciosamente empleados, no se pudiese calmar el dolor, seria preciso hacer la estraccion del diente, despues de haber esperado que los síntomas de fluccion, que este estado hacia nacer, hubiesen desaparecido totalmente.

En cuanto á la nevralgia dentaria, de la que hemos dicho solamente una palabra, ella se cura con los antispasmódicos y calmantes: el dolor, en semejante circunstancia, sigue todos los nervios y afecta violentamente la cabeza y los oidos; se emplean en este caso con buen éxito los derivativos. Algunos cirujanos han triunfado tambien de él por la aplicacion de un pequeño moxa sobre el agujero de la barba ó por la seccion de la rama nerviosa que distribuye ramos á los dientes. Hemos obtenido muchas veces el calmar este dolor colocando en las sienes, ó detrás de las orejas de los enfermos, pequeños vejigatorios ó pequeñas moscas preparadas con el estracto de opio, cuyo grandor no pasaba de la magnitud de una pieza de media peseta.

La odontalgia producida por la caria de los dientes, ó por alguna porcion de estos órganos, que ha quedado en el alveolo, es sin contradiccion la mas frecuente de todas, y por

esto mismo, exige mayor solicitud de parte de las personas que la padecen.

Si el dolor es vivo y la caries se estiende hasta el nervio dentario, la estraccion es el mejor remedio. Al contrario, si la caries es poco estendida, es necesario recurrir á otros medios capaces de calmar el dolor del diente: dolor que puede ser ocasionado por las impresiones mas ó menos fuertes del frio ó del calor sobre alguna parte del cuerpo ó sobre el diente mismo. En fin, si á pesar de todas estas precauciones, no se obtiene el calmar la odontalgia ó moderar su intensidad, no se ha de diferir la estraccion del diente enfermo.

No hago mas que recordar aquí el tratamiento de las odontalgias que dependen de las desorganizaciones, y de las ocasionadas por un reumatismo en estado de la preñez, etc. Semejantes dolores no son mas que fenómenos secundarios de estas clases de afecciones, que reclaman mas bien los cuidados del médico que los de un dentista.

Aunque se haya encontrado un número prodigioso de sustancias susceptibles de calmar ó destruir los mas violentos dolores de dientes, estamos obligados sin embargo á confesar que no existe verdadero específico contra esta enfermedad. Algunas veces, sin embargo, se obtiene el calmarlo procurando un alivio, sino durable, á lo menos momentáneo. Se sabe por egemplo, que se tienen grandes ventajas de la cauterizacion de los dientes, del empleo de los licores

alcohólicos, del éter sulfúrico, de los aceites esenciales, de los emolientes, de los anodinos, de los narcóticos en general.

Muchas veces los dolores mas vivos ceden á la simple aplicacion de un poco de algodon impregnado de un aceite esencial que se introduce en la cavidad del diente, cuando hay en el caries. Citaremos la opiata compuesta por el doctor Handel, de Metz, como una de las preparaciones odontálgicas mas convenientes para calmar los dolores de dientes. Esta es la fórmula (modificada).

Opio tebaico.	medio grano.
Aceite de beleño.	una gota.
Estracto de bella dona.	tres granos.
Alcanfor.	idem, idem.
Aceite de menta inglesa.	cuatro gotas.
Tintura de cantáridas.	seis gotas.

Resulta una sustancia bastante blanda para poderse adoptar á la cavidad del diente cariado y se sostiene con un poquito de cera.

Estas clases de medicamentos convienen sobre todo cuando la odontalgia reside en la mandíbula superior, porque se les puede colocar allí de una manera inmediata, lo que no seria tan practicable si se sirviese de medicamentos líquidos. Se emplean tambien con ventaja pequeñas píldoras en las cuales se hace entrar el opio y alcanfor en proporciones convenientes, y muchas veces prescribimos con el mejor

buen éxito unos granos calmantes compuestos, por partes iguales, de estracto resinoso de opio, de alcanfor é incienso preparados segun el arte.

La composicion que se conoce con el nombre de *gotas calmantes*, y de la que doy aquí la fórmula, es igualmente uno de los remedios mas eficaces que conocemos para calmar el mal de dientes producido por una caries ó por toda otra afeccion de la boca. Ved aquí como se la debe emplear. Despues de haber limpiado lo mejor que sea posible, con algodon seco, la parte cariada, se introduce allí un poco de algodon embebido con una ó dos gotas de esta composicion, teniendo cuidado de humedecer solamente la parte enferma. Si los dolores que provienen de la caries ó de cualquiera otra causa, hubiesen ya producido una fluxion, seria menester aplicar sobre el carrillo enfermo una cataplasma hecha con linaza y algunas cabezas de adormidera, sobre lo cual se derramarán quince ó veinte de estas gotas, la cura se renovará cada tres horas. Si las encias solas hiciesen mal, se usará entonces de un gargarismo compuesto de seis ú ocho gotas calmantes y de dos buenas cucharadas de agua de cebada, que esto produce un gran alivio; pero seria menester hacer uso de él muchas veces al dia teniendo cuidado de guardarlo en la boca tres ó cuatro minutos.

Gotas calmantes.

Alcohol á 40 grados. . . . tres onzas.
Eter sulfúrico. . . . . una onza.
Laudano líquido. . . . . una onza.
Bálsamo del comendador. . idem idem.
Bálsamo de la Meca. . . . tres dragmas.
Bálsamo del Tola. . . . . idem idem.
Esencia de davillo. . . . . idem idem (1).

Consérvese en frascos cerrados herméticamente.

Se ha propuesto tambien para calmar el dolor de los dientes el empleo del *iman*. Este medio muy inocente no nos parece merecer el crédito que el abate Lenoble y Lepelletier quisieron concederle otras veces, y no pensamos que el simple contacto de un pedazo de acero tocado en la piedra iman sobre los dientes puede tener ninguna influencia sobre el nervio enfermo. En cuanto á la electricidad, igualmente recomendada en los casos de odontalgia, jamás he tenido proporcion de probar los buenos ó malos efectos; pero lo que podré afirmar es que este tratamiento es muy incierto y que casi nunca se ha puesto en práctica, porque los dolores que produce son casi tan vivos como el que resultaria de la estraccion de un diente. La imaginacion mas ó menos exaltada de ciertos individuos puede considerarse tambien como

(1) Las cantidades se podrán rebajar guardando las mismas proporciones.

un medio de hacer cesar los dolores de dientes mas rebeldes. ¿No vemos algunas veces en personas nerviosas una afeccion moral un poco viva, una fuerte emocion, determinar semejante efecto? ¿Cómo, sin contar con la influencia de la imaginacion, se pudiera esplicar ademas la cesacion instantánea del mal de dientes que muchas personas esperimentan al acercarse á la *puerta del dentista* asi como los efectos de diferentes oraciones cuya eficacia depende enteramente de la confianza de las virtudes que se les concede?

El hecho siguiente, del que fué testigo en Lóndres Monsieur Duval, es mas que suficiente para probar hasta donde puede llegar la credulidad, cuando una persona está persuadida que tal ó cual medio mas ó menos ridículo basta para curarla. Pasando una mañana por uno de los barrios mas populares de esta ciudad (New-gate-street) apercibió, al traves de la multitud que le rodeaba, una horca en la que un hombre acababa de ser ahorcado una media hora antes, y con sorpresa dice que vió al verdugo dirigir una de las manos del cadáver ya sobre el cuello, ya sobre el estómago, ya sobre la espalda y la boca de una jóven muger del pueblo colocada á su lado. Habiendo preguntado á los asistentes cual podia ser la causa de semejante costumbre le respondieron que esta muger se curaba de dolores que tenia en el pecho y de mal de dientes; esta muger levantaba los ojos al cielo, se agarraba de la mano del ahorcado despues que el

verdugo se la hubo abandonado, y la pasaba de nuevo por la boca y el pecho con una especie de furor.

Seria inútil el estenderme mas sobre los diferentes medios propuestos para calmar los dolores de dientes : su enumeracion nos conduciria demasiado lejos. Cada uno ademas conoce uno, que en una circunstancia ó en otra le ha sido útil : estoy lejos sin embargo de despreciar enteramente estos remedios que las gentes sensatas llaman *remedios de buenas mugeres;* con tal que no sean de naturaleza que echen á perder las encias ó los dientes no veo el menor inconveniente en ensayarlos. Si se permite el uso de ellos, se gana tiempo, y muchas veces la odontalgia se disipa por sí misma : cura que no se deja de atribuir al *pretendido específico.*

No siendo otro mi objeto que tratar de las afecciones propias y esclusivas de los dientes, dejo al cargo de la medicina y cirugia en general el hacer relacion de las dolencias que afectan las demas partes que componen el aparato bocal.

DE LOS DENTIFRICOS EN GENERAL, Y DE LOS POLVOS OPIATAS, LICORES, ELIXIRES, ETC., EN PARTICULAR.

Aunque el roce de los dientes por medio de un cepillo empapado en una agua, en la que se habrá derramado algunas gotas de un licor espirituoso, basta casi siempre para conservar á estos órganos su blancura y brillo natural, hay sin embargo personas para las cuales, segun la naturaleza

de su constitucion ó á consecuencia de una negligencia anterior, hay que emplear medios mas enérgicos : de aquí el orígen de este número prodigioso de sustancias propuestas para limpiar los dientes, que han honrado con el nombre de *dentifricos*, y que tienen por base regularmente muchas sustancias medicinales reducidas á polvo impalpable. Entre estos polvos, los unos son inertes (tales como el carbon, lirio de Florencia, hollin, y la sal marina), los otros perjudiciales á los dientes (tales como los ácidos), otros son escelentes medios que se deben emplear para conservar la boca limpia, y estos son ciertos polvos compuestos y admitidos por el *Nuevo Codex* : lo que nos permite el dividir los dentrificios en tres series distintas.

El carbon particularmente, cual el que se obtiene de algunas maderas tiernas, tiene el primer lugar entre los polvos de la primera serie ; y aun que esta sustancia bien tamizada haya sido mucho tiempo un polvo dentifricio popular, porque es un antipútrido, su empleo está hoy casi enteramente abandonado : el carbon no altera el esmalte de los dientes ; pero como cuando se hace uso de él queda siempre algun polvo entre las encias y el cuello del diente, se obtiene sin embargo el limpiarlas con abluciones abundantes y con el roce de un cepillo muy suave. Lo mismo se debe decir de la corteza del pan quemado y de todas las otras sustancias que, reducidas á carbon no difieren materialmente las unas de las otras.

DEL HOLLIN.

El uso ha prevalecido mucho tiempo de servirse de hollin como dentrífico porque se habia creido observar que los dientes de los deshollinadores estaban siempre blancos : lo que es un error. Los dientes de estos individuos no parecen tales sino por el contraste del color de su cara. Ademas, como los precedentes, es de un uso muy sucio, y se puede facilmente remplazar por otro cualquier polvo amargo.

DE LA QUINA.

Reducida á polvo impalpable, la quina, como todos los otros polvos vegetales, no puede de ninguna manera rayar el esmalte de los dientes, y bajo este aspecto debe hacer parte de nuestra primera serie; pero su sabor y su color de una parte, y de la otra su principio (ectanino) que á lo largo acaba por amarillear el esmalte, no tienen nada que obligue á servirse de ellos como dentrificios; el polvo de quina conviene sin embargo muy bien para consolidar las encias cuando están blandas. Lo que decimos de la quina puede igualmente aplicarse al tabaco.

Sal marina ó muriato de sosa.—Se puede decir que el uso de esta sal, recomendada por algunas personas para limpiar los dientes, no es de ningun modo perjudicial. Se

disuelve prontamente, y la sola ventaja que puede presentar en su empleo, es el de determinar una mas abundante secrecion de saliva, la que no es muy indiferente para el objeto que se propone.

DEL ALUMBRE.

Esta sustancia, que colocamos con el *cremor de tártaro* y el ácido *oxálico* en nuestra segunda serie de polvos, es un estíptico mucho mas fuerte, del que no se ha de usar sino mezclándolo con una sustancia absorvente susceptible de quitar la acidez. Nuestra tercera serie nos dá de esto un egemplo, y entre los polvos dentifícios que nos parecen pertenecerle, citaremos los que se encuentran en la fórmula siguiente:

Polvo detersivo.

Magnesia inglesa.	una onza de cada uno.
Cremor de tártaro.	
Sulfato de quinina.	10 gotas.
Cochinilla.	1 escrúpulo.
Aceite esencial de canela. . . .	idem idem.
Aceite esencial de menta inglesa.	10 gotas.
Aceite esencial de azar.	10 gotas.
Espíritu de ambar de almizcle y rosa, de cada una.	6 gotas.

Redúzcase á un polvo impalpable el cremor, el sulfato de quina, y la cochinilla, pásese por tamiz muy fino, derrámense despues las esencias en otro vaso con la magnesia, y cuando las habrá absorvido, mézclese con el primer polvo, y tamizarlo segunda vez.

Este polvo tiene la ventaja de limpiar perfectamente los dientes sin alterar el esmalte; fortifica las encias, las colorea de un hermoso color de rosa, dá á la boca una frescura agradable. Como es un poco soluble es menester tener cuidado, cuando se toma de él con un cepillo en una caja, de no humedecer lo restante; es además necesario el conservarlo en un lugar bien seco. Se puede sin inconveniente limpiarse con él los dientes y las encias dos ó tres veces por semana, y aun todos los dias en caso de necesidad; haré observar sin embargo, que basta para los jóvenes de doce á diez y ocho años, el servirse de ellos una vez cada ocho dias (1).

Los dentificios muy ácidos debe uno de ser muy circuns-

(1) Como este polvo cuesta un poco caro creo deber indicar uno que puede reemplazarlo y es el siguiente: Cremor, una onza. Quina, media onza. Alumbre crudo, una dragma. Azúcar blanco, una onza. Cochinilla, un escrúpulo. Mézclese y hágase un polvo impalpable, pásese por un tamiz fino, y añádase despues aceite esencial de azar 12 gotas, tamizese por segunda vez, y guárdese de la humedad en una cajita. Estos polvos recomiendo á mis lectores: se puede hacer un escelente polvo dentificio con tres ó cuatro sustancias sólidas bien escogidas; pero nada manifiesta mas el charlatanismo y la ignorancia que la mezcla hetereogénea de muchos polvos para no formar despues mas que uno solo, á la que se dá un nombre estraño. De cualquier modo que sea, los polvos preparados segun la fórmula de un dentista instruido ofrecen siempre mas garantia que los inventados por los perfumistas, boticarios y otras personas que no han tenido ocasion de observar tan bien sus efectos.

pecto en su empleo, y se deben abandonar enteramente, puesto que determinan sobre estos órganos el mismo efecto que algunas gotas de ácido debilitado producirian sobre el mármol pulimentado. El fosfato calcáreo que compone el esmalte se disuelve, lo que le quita el pulimento, y los dientes entonces conservan mas facilmente que antes el sarro que se vá formando allí continuamente, y van tomando un color parecido á la corteza del limon, mas ó menos amarilla; si se usan mucho tiempo semejantes dentificios, que tienen por base los ácidos, aun que no estén demasiado concentrados, no tardará á ponerse al descubierto la sustancia gelatinosa de los dientes (1), que llegan á ser entonces sensibles á las menores impresiones, y acaban á la larga por cariarse.

DE LAS OPIATAS Y MISTURAS.

La primera cualidad de un dentificio es el limpiar perfectamente los dientes sin alterarlos. Es menester además que lisonjée agradablemente la vista, el olfato, y el gusto, y aun que colore las encias con un hermoso color de rosa, para hacer sobresalir en cierto modo la blancura de los dientes. Por esto es por lo que se usa, cuando se preparan polvos ó

(1) He tenido ocasion de ser triste observador de algunas dentaduras arruinadas enteramente por haberse fiado de los embaucadores que por desgracia tanto abundan en nuestro pais.

opiatos dentificios, el añadir una pequeña cantidad de cochinilla, carmin, laca, etc., para darles color.

Las opiatas y misturas (1), no se diferencian de los polvos sino porque para darles un poco de blandura, se le añade una cierta cantidad de jarabe ó miel de la primera calidad. Algunas personas prefieren estas preparaciones á los polvos; sin embargo, no vemos lo que puede justificar esta preferencia.

Ved aquí la fórmula y el modo de preparacion de una opiata, mistura.

Miel de primera calidad . . . . . una libra.
Alumbre calcinado. . . . . una onza.
Estracto de quinina. . . . . media onza.
Aceite esencial de menta inglesa. . . una dragma.
Id. de canela. . . . . idem idem.
Espíritu de ambar amizclado y rosado. un escrúpulo.

Haced reducir la miel á una mitad, dadle color con un poco de cochinilla; mezclad allí el estracto de quina, y pasadlo por un lienzo muy fino. Cuando esté casi frio, poned allí el alumbre, y no añadais las esencias sino cuando la mezcla esté enteramente fria.

Esta preparacion tiene las mismas propiedades que el *polvo detersivo*, y se le puede emplear del mismo modo.

(1) No empleamos la palabra *opiata* hablando de los dentificios, sino para conformarnos con el uso; esta palabra es enteramente impropia en este sentido, pues que su etimologia indica una preparacion en la que entra una cierta cantidad de opio, lo que no sucede por lo regular cuando se quiere tener una opiata especialmente destinada para limpiar los dientes.

Como el agua simple no bastaria siempre para los cuidados de los dientes ó encias enfermas, se ha imaginado el emplear *aguas ó licores* espirituosos, *elixiris*, *tinturas*, para prevenir incomodidades tan comunes como ligeras.

DE LOS LICORES, ELIXIRES Y TINTURAS PREPARADAS PARA LOS CUIDADOS DE LA BOCA.

Estas diversas preparaciones son aun otros tantos medicamentos dentificios empleados por los dentistas para optener la limpieza de la boca, calmar los dolores de los dientes, y volver á dar tono á las encias. Estos licores elixires y tinturas que deben tener todas por base el *alcohol* son *simples ó compuestos*, y sirven para reemplazar los polvos, sobre todo cuando hay dientes cariados que el cepillo no puede llegar, y que las encias son de una escesiva sensibilidad. Como estas preparaciones son por lo regular muy concentradas, basta el derramar algunas gotas en una cierta cantidad de agua para poder, restregándose las encias y los dientes, tener limpia la boca. Se les colorea por lo regular con la cochinilla, la goma laca ó el azafran, etc., y se les aromatiza con diferentes aceites esenciales.

Daremos aquí algunas de las fórmalas de estos licores, de los que se podrá hacer uso siempre con ventajas.

Licor dentificio y antiespasmódico.

Alcohol de á 30 grados.	una libra.
Aceite esencial de menta inglesa. . . .	dos escrúpulos.
Id. de flor de azar.	un escrúpulo.
Esencia de canela.	medio escrúpulo.
Espiritu de ambar amizclado y rosado.	medio escrúpulo.
Eter sulfúrico.	un escrúpulo.

Se filtra este licor despues de haberle dado color, y en el momento de ponerlo en los frascos, se añade el éter.

Las personas que toman un cuidado particular de sus dientes, gustan mucho el servirse de esta preparacion que deja en la boca un perfume muy agradable. Se derraman ocho ó diez gotas en la tercera parte de un vaso de agua, y se moja en ella un cepillo, con el cual se limpian los dientes y las encias. Disipa el mal olor de la boca, restablece su blancura á los dientes, y dá firmeza á las encias, precave la caries de los dientes, y si se emplea convenientemente, detiene los progresos de esta enfermedad.

Este licor puede aun ser muy útil para combatir ciertas afecciones nerviosas, algunas jaquecas, vómitos, indigestiones, y para dar tono al estómago. En estas circunstancias se toma una cucharadita como de café en un medio vaso de agua con azúcar, ó bien se derraman algunas gotas sobre un pedazo de azúcar que se hace derretir en la boca.

Puede reemplazar tambien con buen éxito las aguas de Colonia, de Melissa, compuesta ó carmelitana, etc.

Fórmula de un elixir tónico.

Raiz de Ratania.	4 onzas.
Agua vulneraria espirituosa.	2 libras.
Aceite esencial de menta inglesa. . . .	1 escrúpulo.
Aceite esencial de corteza de naranja. .	1 escrúpulo.

Quebrántese la raiz de Ratania, póngase en infusion durante ocho dias en el agua vulneraria, filtrese, y añádase las esencias que habrán sido primeramente disueltas en alcohol, cuatro onzas.

Este elixir tiene la propiedad de curar muchas enfermedades de la boca, como el escorbuto poco desarrollado, las aftas, la hinchazon de las encias, é impide tambien el que las encias dén sangre á consecuencia de su debilidad. Se pondrán de quince á veinte gotas en la tercera parte de un vaso de agua regular, y se harán buches agitándolos por la boca, y con un cepillo embebido en el referido líquido, se frotará ligeramente los dientes y las encias. Si se repiten estas abluciones dos ó tres veces cada dia, bien pronto las úlceras se detergen y cicatrizan, la hinchazon y el que dén sangre las encias cesa, el mal edor de la boca se disipa, y los dientes poco movedizos se afirman. Los indios, los habitantes de las islas Molucas, y los de las comarcas meridio-

nales de la China, que tienen sobre la belleza de los dientes ideas muy diferentes de las nuestras, no buscan como nosotros tenerlos en la mayor blancura, sino al contrario, de un color rojo oscuro parecido al ladrillo, y para el efecto, usan de una preparacion que mascan continuamente, y que llaman *betel*, aunque las hojas abrazadoras de este vegetal no sean su principal ingrediente: Este es el modo que los naturales de las comarcas cenatoriales hacen uso de este singular masticatorio. Comienzan por estender con el dedo cal apagada (1) sobre una hoja de *betel* (piperbestl, de Lineo); y despues de haberlos cubierto con la cuarta parte de nuez de arec, forman una especie de bolitas que tienen siempre en la boca, como objeto de primera necesidad: se masca betel en las visitas, lo tienen en la mano, lo ofrecen saludándose á cada instante; y cuando se separan por algun tiempo, se regalan de esta preparacion encerrada en un bolsillo de seda: no se atreven á hablar á los grandes sin mascar betel.

El betel, Mr. Mauri dice, no corroe la sustancia dentaria como lo han pretendido algunos autores; deposita solamente sobre los dientes una especie de tártaro que dá á

(1) El autor del artículo Betel de la Flora del Diccionario de ciencias médicas, se ha engañado al decir que los indios hacian uso en semejante caso de *cal viva;* no emplean mas que la cal apagada, y la conservan en una olla cuya abertura es á penas suficiente para poder pasar por el dedo índice; cuando quieren servirse de ella toman con la punta del dedo y lo estienden despues sobre hojas de betel. Estas noticias nos han sido suministradas por personas dignas de fe, y podemos afirmar que son exactas.

estos órganos un color rojo oscuro : de lo que hemos podido convencernos examinando con cuidado á un marino indio que encontramos en Gravesende, puerto de Inglaterra. Hemos tenido tambien ocasion de hacer la misma observacion sobre una cabeza de chino, de treinta y seis años, que nos habia confiado el Dr. Busseuil, cirujano mayor de la marina real, que acaba de hacer un viaje al rededor del mundo. Los dientes de dicha cabeza independientemente de su color rojo de ladrillo, están aun cubiertos con una capa de tártaro de un cuarto de línea, por lo menos, de espesor. Hemos separado algunos fragmentos, y ninguno de los dientes que hemos examinado, nos ha presentado trazas de alteracion. El indio que vimos en Gravesende tenia tambien los dientes muy sanos. Estos dos hechos reunidos, á los que pudiéramos reunir aun algunos, nos parecen mas que suficientes para refutar el pasage siguiente inserto en la Flora del Diccionario de ciencias médicas, tomo 2.° página 38. Dice, el betel es tan irritante, que corroe por grados la sustancia dentaria al punto que las personas que mascan de él habitualmente, están privadas desde veinte y cinco ó treinta años de toda la parte de los dientes que está fuera de las encias; pero este inconveniente no impide que su uso sea universalmente adoptado en todas las islas del mar de las Indias.» Los habitantes de Filipinas, en lugar de teñirse sus dientes con el betel como los indios, los restregan continuamente, y como por pasatiempo, con la corteza lisa y delgada que hace parte

de la nuez ó fruta del arec (1). Este modo de limpiar sus dientes se ha hecho para ellos en algun modo un hábito. Los pedazos de corteza destinados á este uso, son por lo regular largos de una pulgada y media á dos. Aquellos de que se sirven las gentes del pueblo son simples y tales como se encuentran sobre la nuez de arec; pero las personas ricas, distinguidas siempre en las menores cosas, rodean los suyos con una tela de seda guarnecida de lentejuelas y de oripel. Me hubiese sido fácil, al tratar de los dentificios, multiplicar sus fórmulas; pero no viendo en esta larga enumeracion ninguna ventaja para el lector, he pensado que era mejor no indicar sino los de una eficacia bien reconocida. En cuanto á las *tinturas*, como los elixires, son *simples ó compuestas,* y pueden hacerse estemporaneamente: asi es que dejando macerar algun tiempo la quina, el guayaco, la mira, etc. en aguardiente, se obtiene una tintura escelente para afirmar los dientes que se menean, y fortifican las encias.

Creeré no tener nada que añadir á todo lo que he dicho sobre los dentificios en general; pero como su empleo es de

(1) La fruta del arec (areca cathecu de Lineo), presenta poco mas ó menos la forma y grandor de un huevo de gallina. Su vértice está terminada por un ombliguito, y su base está guarnecida de seis escamas muy adherentes, situadas sobre dos filas; la corteza lisa y delgada de que acabamos de hablar, al principio un poco verde pálido, despues amarillo, cubre una molla feculenta, blanca y fibrosa en cuyo centro hay un hueso aplastado en su base, de una sustancia dura y con venas como la nuez moscada. Este hueso al principio tierno, hueco en su medio y lleno de una agua limpia se condensa insensiblemente; su cavidad desaparece, su molla toma consistencia; y despues de seis meses de desarrollo es cuando adquiere una testura firme, y en algun modo cornea. (Flora del Diccionario de ciencias médicas, tomo 4.° artículo Arec).

una grande utilidad, pienso que no será fuera de propósito el reasumir en pocas palabras los pormenores en los que hemos entrado respecto de esto.

1.° Cualquiera que sea el modo de preparacion de los *medicamentos dentificios*, se deben desterrar de sus fórmulas todas las sustancias susceptibles de alterar el esmalte de los dientes, pues que estas clases de preparaciones no deben emplearse por lo regular sino para obtener la blancura y quitar el tártaro que se opone á ella : pero que quede ileso su tegido.

2.° Se ha de tener cuenta de la accion que ellas egercen en la encias.

3.° En fin, se debe variar la forma y la composicion segun el estado de las partes sobre las que se aplique.

CAPITULO QUINTO.

PROTESIS DENTARIA.

§ 1.

De la necesidad de reemplazar los dientes estraidos ó perdidos por otros dientes artificiales y de las precauciones que estos exigen.

Un dentista hábil y esperimentado posee muchos recursos para conservar por mucho tiempo los dientes atacados por la caries. Creo haber demostrado suficientemente esta verdad incontestable, como tambien los motivos porque he reprobado la precipitacion con que los dentistas los sacrifican por el mas ligero motivo y sin razon plausible.

Pero es preciso confesar que los recursos del arte tienen sus límites, y que no solamente en muchas circunstancias la estraccion del diente es el único medio de calmar los vivos

dolores que pueden ocasionar sino que en ciertos casos es mas útil hacer este sacrificio inmediatamente como por egemplo, cuando los dolores se renuevan á cada instante, cuando la muela está aislada y sin apoyo, ó siempre que privada de su antagonista, lastima el punto que ésta ocupaba.

Aunque el dolor sea nulo, la caries por si sola es muchas veces un motivo suficiente para exigir el sacrificar la muela. En efecto, la caries aumenta continuamente la secrecion de los fluidos que humedecen la boca; esta saliva, mezclada á la materia putrescible que despide la cavidad de los dientes cariados, adquiere propiedades irritantes que no pueden dejar de egercer en el estómago una accion muy perniciosa; la alteracion de este líquido, y la falta de una masticacion conveniente, dán lugar á malas digestiones y predisponen necesariamente á todas las enfermedades que provienen del desórden de las funciones tan delicadas y tan importantes, que sabemos están confiadas á este órgano regenerador.

Añádase á esto el grande inconveniente que resulta del olor desagradable que siempre exhala un diente cariado, y veremos que mas de una vez es indispensable sacrificar un diente ó muela, aunque no ocasione ningun dolor.

Cualquiera que sea la causa que ha determinado la caida de un diente, su pérdida vá siempre acompañada de graves inconvenientes : padece la digestion, la pronunciacion es

inexacta, y la fisonomía pierde en gracia y en regularidad, como hemos hecho ver en la introduccion de esta obra.

Pero si nuestro arte se vé obligado muchas veces á egecutar algunas mutilaciones, puede á lo menos lisongearse de hacer desaparecer los inconvenientes que llevan consigo; porque es justo reconocer que él es el único que posee la ventaja tan preciosa de reemplazar una parte de nosotros mismos, por otra parte perfectamente semejante á la que ha sido alterada ó destruida; los dientes cariados ocasionan los mas vivos dolores, al paso que los artificiales están exentos de enfermedades y de dolores, siendo ordinariamente mas hermosos y egecutando casi las mismas funciones.

Esta parte tan importante del arte, y que en lenguage técnico llamamos *Pratasis dentaria*, ha debido fijar la atencion de los hombres. Si consultamos la historia antigua y moderna, estamos casi seguros de hallar en ella pruebas evidentes de las tentativas hechas en todos los pueblos para reparar los primeros estragos que hace el tiempo en nuestra boca. Los autores que nos describen las costumbres de la antigua Grecia (1), ¿no nos dicen que en el siglo brillante de Anaxágoras y de Pericles, las jóvenes reemplazaban los dientes que habian perdido? En los tiros acerados que Horacio, Persio, Juvenal, y otros muchos poetas satíricos latinos han lanzado contra las damas romanas que empleaban

(1) Viage del jóven Anacarsis en la Grecia.

los afeites y los dientes artificiales, podemos juzgar del uso frecuente que debian hacer de ellos (1).

Es muy probable, que mucho tiempo antes de esta época remota, eran conocidos en otros imperios estos obgetos de utilidad y ornato, y hoy no hay una nacion, por poco adelantada que esté en las bellas artes, y por consiguiente en la civilizacion, que no tenga fabricantes de dientes artificiales, propios á reemplazar los naturales, y aun se puede decir que es el arte que ha hecho mas rápidos progresos. En efecto, si se compara el modelo que presenta Fauchard de las piezas que se hacian en su tiempo con las que se hacen en la actualidad, apenas se puede creer que obgetos tan informes hayan sido egecutados en una época tan cercana á la nuestra, y que la generacion que nos ha precedido se haya contentado con tan poco.

Cuando los dientes artificiales están egecutados con perfeccion y adoptados como conviene, despues que se ha vencido la incomodidad que al principio ocasiona, no solamente imitan los dientes naturales hasta el punto de engañar la vista mas perspicaz sino que hacen el mismo uso que estos. Sirven, como ellos, á mascar los alimentos, á retener la saliva, y á dar á la voz una articulacion fácil y distinta.

Todas las personas que han tenido la desgracia de perder

(1) Véanse sobre todo las Sátiras de Juvenal —Mr. Duval ha publicado sobre el arte del dentista entre los antiguos una obrita que contiene investigaciones muy curiosas y que está escrita con el talento que caracteriza las obras de este distinguido profesor.

los dientes, conocen la ventaja de este recurso precioso de nuestro arte, que es de una necesidad indispensable para todos los hombres que están obligados á hablar en público; es igualmente necesario á las mugeres (que con razon se muestran zelosas de conservar mucho tiempo los atributos de la belleza), porque la falta de algunos de los dientes de adelante ocasiona siempre una deformidad tan incómoda, como aparente.

Esta precaucion en las mugeres está muy lejos de ser un objeto de pura coquetería, pues además de las ventajas físicas, tendrán la de conservar á la voz un acento armonioso, y destruir la impresion desagradable que dejan el aspecto de la vejez, y de precoces enfermedades.

Hay muchas sustancias para la fabricacion de los dientes artificiales; ya se emplean dientes humanos, ya dientes ó colmillos de muchos grandes animales terrestres y anfibios, como los de hipopótamo ó caballo marino, los del elefante, de la vaca marina y de la Foca ó becerro marino. Algunas veces se usaron tambien los dientes de buey, de caballo, de ciervo y aun de carnero: en fin, se ha compuesto una pasta mineral cuyo uso resiste á los ataques y á las burlas groseras que han sido dirigidas contra ella. Hoy se dá generalmente la preferencia á los dientes de caballo marino ó hipopótamo y á la pasta mineral con que se hacen los dientes que se llaman incorruptibles.

Las personas que necesitan recurrir á los dientes artifi-

ciales deben abandonar al dentista en quien depositen su confianza la eleccion de la sustancia con que deben fabricarse; porque la que es preferible en un caso, podria no convenir en otro.

Este consejo que acabo de dar provoca necesariamente dos cuestiones: la primera es esta: ¿el dentista debe hacer por sí mismo las piezas artificiales ó descargarse de este cuidado confiándolas á un operario?

Segunda: ¿En que se conoce, en general, que una pieza está bien construida y puesta segun las reglas del arte?

Tratemos de resolverlas por medio de razonamientos que estén al alcance de todos.

Primera cuestion. Cuando se considera á lo que se reducian, aun en el siglo último, los obgetos con que pretendian reemplazar los dientes, se concibe facilmente que el dentista podia confeccionar por sí mismo estos obgetos. No habia que hacer mas que cortar groseramente algunos pedazos de hueso ó de marfil, los unos en punta, los otros cuadrados segun se queria imitar los dientes anteriores ó los del fondo de la boca, y atarlos á los que quedaban aisladamente ó en masa por medio de hilos de seda ó de ligaduras metálicas. Cuando se trataba de una pieza compuesta de muchos dientes, se daba al pedazo de hueso ó de marfil destinado á este efecto la forma necesaria, indicando solamente con una raya hecha con una lima ó una sierra, el lugar que cada diente debia ocupar.

No sucede lo mismo hoy , pues se exige el mayor grado de imitacion posible ; por eso el dentista recurre al ausilio de un operario que habiendo hecho un estudio especial del manejo de los metales y de todas sustancias que empleamos en la protesis dentaria , fabricará estos objetos con una habilidad y una prontitud que no podríamos adquirir sin perjuicio de los conocimientos medicales científicos que serán siempre la base de nuestro arte.

Pero entonces se me dirá , si es un operario , un relojero ó un platero quien hace estas piezas ¿porqué no dirigirse á ellos directamente ?

Por una razon muy sencilla , porque la fabricacion de estas piezas en sí mismas , no es mas que una cosa secundaria para nosotros : lo esencial es determinar la sustancia de que son compuestos , tomar el molde exacto ; llenar las aberturas en tiempo oportuno, tener una cuenta rigurosa del estado de las partes á que se aplica , fijarlas en fin de una manera bastante sólida para que resistan á todos los movimientos de la boca y sirvan á los mismos usos que los dientes que están destinados á reemplazar , y todo esto sin que perjudiquen de ninguna manera á las diferentes partes en que se apoyen.

No pretendo tampoco decir por esto , que no sea necesario al dentista el conocimiento de la fabricacion de estas piezas ; sostengo al contrario , que debe conocerla bastante para dirigirla él mismo en todo tiempo , apreciar todos los detalles y preveer todos los resultados ; pero puede y debe ayudarse ;

con esta precaucion, conserva en sus manos la finura de tacto que absorven siempre los trabajos manuales demasiado continuos.

Pienso, en una palabra, que un dentista debe ser, en su gabinete, en cuanto á las piezas de la dentadura artificial, lo que es en su taller un estatuario que concibe y dibuja él mismo su modelo, traza todas las divisiones en el mármol, y confia la parte puramente mecánica del trabajo á obreros subalternos que tiene siempre á la vista, cuya mano dirige, por decirlo así, para dar despues al todo la gracia y la última mano que lo convierte en un obgeto del arte. Esta necesidad absoluta de conocimientos en medicina y en mecánica hace de nuestra profesion una especialidad perfectamente distinta de todos los demas ramos del arte de curar; pero por una triste compensacion, ella facilita el acceso á una multitud de ignorantes que creen haber resuelto todas las dificultades así que han llegado á poner algunos dientes en placas ó cuvetas.

Segunda cuestion. Para resolver esta cuestion es necesario saber que para reparar las pérdidas de la boca, es necesario antes de nada tomar la estampa en hueco y hacer sobre esta estampa moldes en relieve, sobre los cuales deben adaptarse las piezas lo mas exactamente posible. La opinion que se debe formar de la habilidad y del saber del dentista puede desde luego fundarse en el cuidado que pone en esta operacion preliminar, de cuyos resultados puede juzgar

todo el mundo. Advertiremos tambien que una pieza ligera pero bien encajada en el lugar que debe ocupar, durará mucho mas tiempo que otra mas gruesa, pero mal ajustada.

En cuanto á los metales sobre los cuales esta pieza debe estar montada, es bueno saber que el oro debe ser preferido á todos los demás. Algunos dentistas emplean con preferencia la platina, pero no hay nada que justifique esta eleccion á no ser su poco valor; razon insuficiente, porque, como advierte con razon uno de los hombres que mas han profundizado todas las dificultades del arte, la materia no es nada en una pieza de dentadura; lo que hace su valor es su confeccion y nada mas.

Despues de esto, lo que merece fijar la atencion de las personas que deben poner estas piezas artificiales, es la manera de fijarlas en la boca. Los antiguos poco exigentes en esta parte se contentaban al principio con mantenerlas por su justa posicion, y despues por medio de hilos de seda ó de hilos metálicos puestos al rededor de los dientes inmediatos; pero este medio tenia los inconvenientes, ó de no fijar las piezas de una manera sólida, ó de hacer ver que son postizas, porque los hilos dán la vuelta al rededor de los dientes, y de descarnar los que sirven de apoyo.

Hoy las piezas artificiales un poco complicadas, esto es compuestas de tres ó cuatro dientes, bien estén aislados ó bien reunidos están generalmente sostenidas por especies de

brazaletes, que saliendo de las placas en que están montados los dientes artificiales, abrazan la parte posterior de los dientes que quedan en la boca.

Estos brazaletes, para estar dispuestos como deben, han de ser anchos, que abracen exactamente las partes á que se apliquen para que no las rocen; deben estar bastante separadas de la pieza para que sus movimientos se pierdan pasando por la longitud de la palanca que representan. En esta longitud deben estar armados de pequeñas puas para cubrir los intersticios dentarios en donde se detienen desde la pieza hasta los dientes que abrazarán por la parte posterior y los dos lados. Pero volvamos á la confeccion y sobre todo á la composicion de las piezas.

En general, cuando es necesario construir una dentadura completa ó una porcion de ella, se emplea el diente mineral que es mas blanco, mas compacto, tarda mas en desgastarse, y resiste mucho mas tiempo á la accion de la masticacion.

Esta última sustancia no solamente es muy dura sino que no tiene el inconveniente de corromperse porque no es mas que una especie de porcelana; pero antes de cocerlas, se puede modelarlas exactamente sobre la forma de las encias en que deben fijarse y dar á las piezas que ella compone, tanto para los dientes como para las encias, el color que debe hacerlas en todo semejantes á las partes naturales á cuyo lado deben ajustarse. Se hacen hoy dientes minerales aislados y

aun algunas piezas que no dejan nada que desear, así por la imitacion de la naturaleza como por la solidez.

Al contrario, en el caso de reemplazar solamente un diente de adelante, incisivo ó canino, los dientes humanos convienen perfectamente. Pero renunciaría á declararme partidario de los dientes humanos si se pudiese pensar que no desapruebo altamente la costumbre de estraer un diente á un desgraciado por dinero, para volverlo á plantar inmediatamente en otra boca.

Pero si la repugnancia fuere grande, no se debe insistir; la ventaja de los dientes naturales no es tan grande que sea menester hacer un sacrificio para obtenerle.

Las personas, que han de ponerse estos dientes, deben someterse con paciencia á los ensayos y pruebas que el dentista se vé obligado á repetir muchas veces para asegurar su buen resultado.

En fin, para sacar todas las ventajas que se pueden esperar en la articulacion de los sonidos, y la masticacion de los alimentos, no basta que las piezas sean bien hechas y estén bien ajustadas, es necesario tambien que los que las lleven se acostumbren á ellas. El tiempo, un poco de paciencia, y una destreza particular pueden solamente vencer las dificultades que se esperimentan al principio, sobre todo si faltan de mucho tiempo. Si algunos dias bastan para que se pueda comer perfectamente con uno ó muchos dientes artificiales, no seria justo pensar que baste este corto tiempo

para las dentaduras completas; se necesitan á lo menos tres meses para retenerlos en la boca, y llenar las funciones á que están destinados.

Otra condicion indispensable es que las diferentes partes de la boca estén en un estado de perfecta salud; sobre todo que las encias estén duras y coloradas que no sangren ni estén doloridas, sin esta condicion estas piezas no tardan en ocasionar fluxiones, y son tan molestas que no se pueden soportar. Podria citar muchos hechos en apoyo de esta verdad.

En 1848 una señora jóven vino á consultarme para cuidar la boca que tenia en muy mal estado. Se dirigió á mí por recomendacion de una compatriota suya á quien habia yo aplicado algunos años antes una pieza bastante complicada. Despues de haber reflexionado, la aconsejé que se dejase sacar los dos incisivos centrales, el incisivo lateral y el primero pequeño molar izquierdo de la quijada superior, horriblemente corroidos por una caries húmeda, su conservacion era imposible por el aspecto desagradable que daban á la fisonomía, como por el mal olor que impregnaba el aliento.

Hecha la estraccion, persuadí á esta señora que aguardase algun tiempo antes de ponerse los dientes artificiales; pero la paciencia sobre todo en estas ocasiones no es la virtud dominante en las mugeres, y se dirigió á un dentista de los muchos que creen que el arte no consiste mas que en la

confeccion de una pieza de protesis y que la aplican en una sola visita. Esta pieza aunque muy bien egecutada no le causó al principio mas que un poco de incomodidad y de irritacion; pero al quinto dia, y aun al cuarto, sintió dolores sordos en toda la quijada superior; sobrevino una abundante salivacion; toda la boca y el paladar parecieron inflamados, y se vió obligada á quitar la pieza.

En las diversas partes sobre las que se apoyaba habia unos puntitos blancos que eran el preludio de otras tantas úlceras: las encias no habiendo podido seguir la depresion de los alveolos, estaban hinchados y despedian una humedad fétida. Cerca de un mes fué necesario para hacer desaparecer estos accidentes, pero cuando quiso volver á poner la pieza ya no se ajustaba como antes y tube que hacerle otra nueva. De aquí viene la necesidad, cuando se quitan algunos dientes, de esperar que las partes estén completamente cicatrizadas. Cuando se toma el molde inmediatamente despues de una ó muchas estracciones no salen las piezas bien justas, porque la depresion de los alveolos hace cambiar necesariamente la correspondencia de estas partes. Mas de un dentista ha comprometido su reputacion por haber querido apresurarse demasiado, como lo prueba el hecho que acabo de referir.

Este precepto tiene sin embargo frecuentes escepciones en los dientes únicos montados con espigon. Sucede muchas veces que la operacion se hace en una sola vez; como no se

estrae la raiz del diente, no existe ningun desorden de parte del alveolo. Pero para estos dientes de espigon es esencial asegurarse del estado de la boca; porque la presencia de estos cuerpos estraños, por habilmente puestos que estén, escita en este caso un dolor que obliga muchas veces á quitarlos.

Sin embargo si el dolor fuese muy débil y no sobreviniese fluxion que termina por un pequeño depósito en la encia inmediata al diente artificial, no hay que temer que este accidente pasagero imposibilite soportar la presencia del diente; porque una vez que por gargarismos emolientes y otros medios apropiados á las circunstancias haya cesado la fluxion, la raiz que lleva el espigon recobrará insensiblemente su solidez; los pequeños abcesos que algunas veces se hacen fistulosos, se secarán y el diente servirá para el mismo uso que ha sido reemplazado.

Si el dentista debe reconocer el estado de la boca, la persona que recurre á él debe manifestarle los accidentes bajo cuya influencia ha perdido los dientes en lo cual hallará aquel un indicio seguro para la determinacion que deberá tomar. Por este medio, el primero evitará el disgusto de hacer una operacion inútil que comprometa el arte: el segundo eludirá tambien el inconveniente de agravar, por la irritacion que estas piezas determinan en el momento de su aplicacion, una disposicion valetudinaria que algunos ligeros cuidados ó un simple retardo hubieran desvanecido.

Por haber olvidado esta regla, hice una vez á una señora una operacion de protesis dentaria que no ha tenido buen éxito.

No temo confesarlo, porque la ciencia debe aprovechar de los errores asi como de los casos felices, y hay algunas veces tanto mérito en confesar sencillamente los primeros como en preciarse demasiado de los segundos. He aquí el hecho.

Esta persona de edad de unos cuarenta y ocho años se presentó en mi casa para que le pusiera los seis dientes anteriores de abajo que, segun su declaracion, se le habian caido sin estar muy cariados. No habiendo hallado una contra-indicacion suficiente á la operacion en una hinchazon general de las encias que atribuí á la costumbre de fumar hice una prueba que los primeros dias pareció bastante bien ajustada; pero luego las encias sangraron y se pusieron tan doloridas que en menos de un mes no pudo ya sufrirla.

Habiendo venido á verme esta persona, le pregunté mas detenidamente que en las primeras entrevistas y de los pormenores en que entró, resultó que habia perdido los dientes por efecto de una afeccion escorbútica de la que no estaba todavia enteramente desembarazada. Le aconsejé entonces que consultase á un médico y que renunciase provisionalmente al uso de la pieza. Siguió mi consejo, y seis meses despues pude con toda seguridad aplicarle otra pieza compuesta de ocho dientes; pues los dos primeros molares tuvieron la misma suerte de los otros seis perdidos, á conse-

cuencia de la supuracion de los alveolos durante el curso del tratamiento.

En las personas delicadas, de constitucion catarral como son la mayor parte de las mugeres que han habitado constantemente el centro de las grandes ciudades, se encuentran frecuentemente las encias blandas, sanguinolentas, un poco hinchadas, y á veces esponjosas. Esta disposicion es, ó el resultado de una afeccion local, ó la espresion de una alteracion general de la economía.

En el primer caso, cede al uso de uno de los diversos elixires cuya composicion he manifestado en el último párrafo del capítulo precedente y se emplea en gargarismo : en el segundo, no puede combatirse ventajosamente sino por un alimento fortificante sabiamente arreglado, el egercicio al aire libre y la vida del campo; esto es, por todos los medios propios para acrecentar la energia de toda la economia y para restablecer el equilibrio entre las funciones.

En fin, las personas que llevan dientes ú otra pieza artificiales deben persuadirse que no están exentos de los cuidados de limpieza á que deben sujetarse todos los que desean mantener la frescura de la boca, y sobre todo los que no tienen buena dentadura.

Estas diferentes piezas, cualquiera que sea la materia de que se componen exigen mucho aseo : faltando éste, pierden en poco tiempo su brillo, se oscurecen y no tardan en cubrirse de sarro, en corroerse ó deteriorarse completamente

hasta el punto de no imitar ya los dientes que deben reemplazar ni los inmediatos, y de dar mal olor á la boca. Por eso es indispensable limpiarlos á menudo y aun todos los dias, y hacerlos reparar; conviene tambien renovarlos al cabo de cierto tiempo.

Esta precaucion toca especialmente á las personas cuyas digestiones son habitualmente dificiles que van acompañadas de salida de gas por la boca, y son generalmente ácidas (1); concierne tambien á aquellos que tienen la saliva en las condiciones necesarias para la formacion de una grande cantidad de sarro.

Por ventajosos que sean los dientes artificiales de pasta mineral, no escusan jamás los cuidados de limpieza.

En cuanto á estos cuidados en sí mismos son muy sencillos; consisten cuando la pieza está muy limpia en echarla en agua pura ó muy poco aromatizada y á enjugarla ligeramente cuando se quiere poner en su lugar. Si está empañada, se la limpia por los mismos medios que hemos indicado para los dientes naturales, esto es, el cepillo, los polvos y el elixir dentrífico. Sí, en fin, se halla alterada en algunos puntos, lo que sucede facilmente á las piezas hechas con dientes de elefante y sobre todo de hipopótamo que en poco tiempo esperimenta una especie de descomposicion que tiene

(1) Esta disposicion coincide tantas veces con un estado de enfermedad de las vias digestivas, que me ha sucedido muchas veces, al ver una pieza artificial, formar un juicio cierto sobre la salud de la persona á que pertenecia.

alguna analogia con la caries, se echa en una agua á la que se mezclan algunas gotas de ácido hidroclórico ó de cloruro de cal.

Advertiremos tambien que, cuando una pieza un poco complicada se deteriora, es conveniente que la examine el mismo dentista que la hizo, porque muchas veces un defecto parcial perjudica á la solidez del todo. De aquí la necesidad de tener dos piezas á fin de no esponerse á carecer de ella durante el tiempo que sea necesario para componerla.

FIN.

Fig. 1.

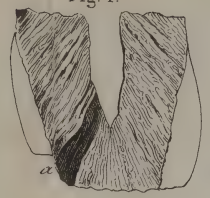


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4

Fig. 6.

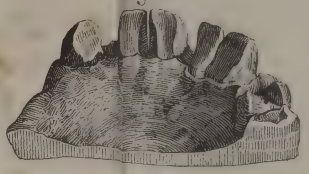


Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 8.

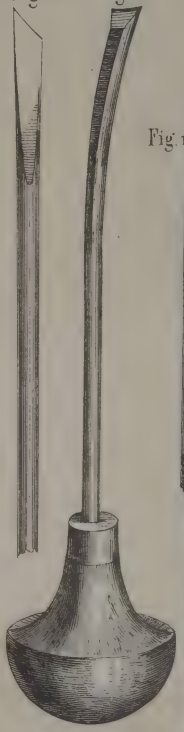


Fig. 12

Fig. 5.

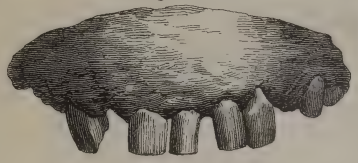


Fig. 7.

Fig. 11.

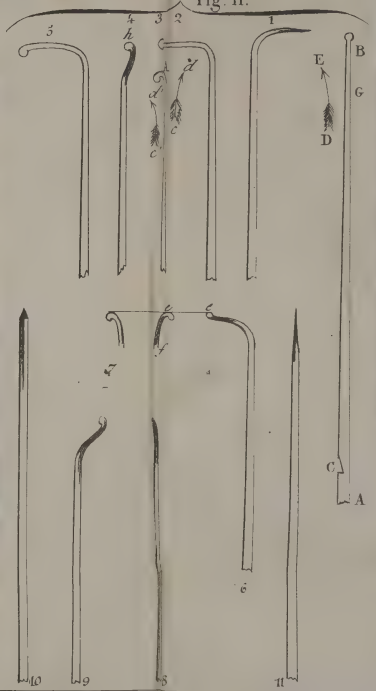


Fig. 13.

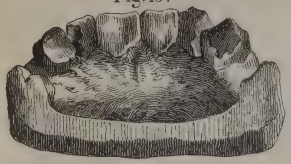


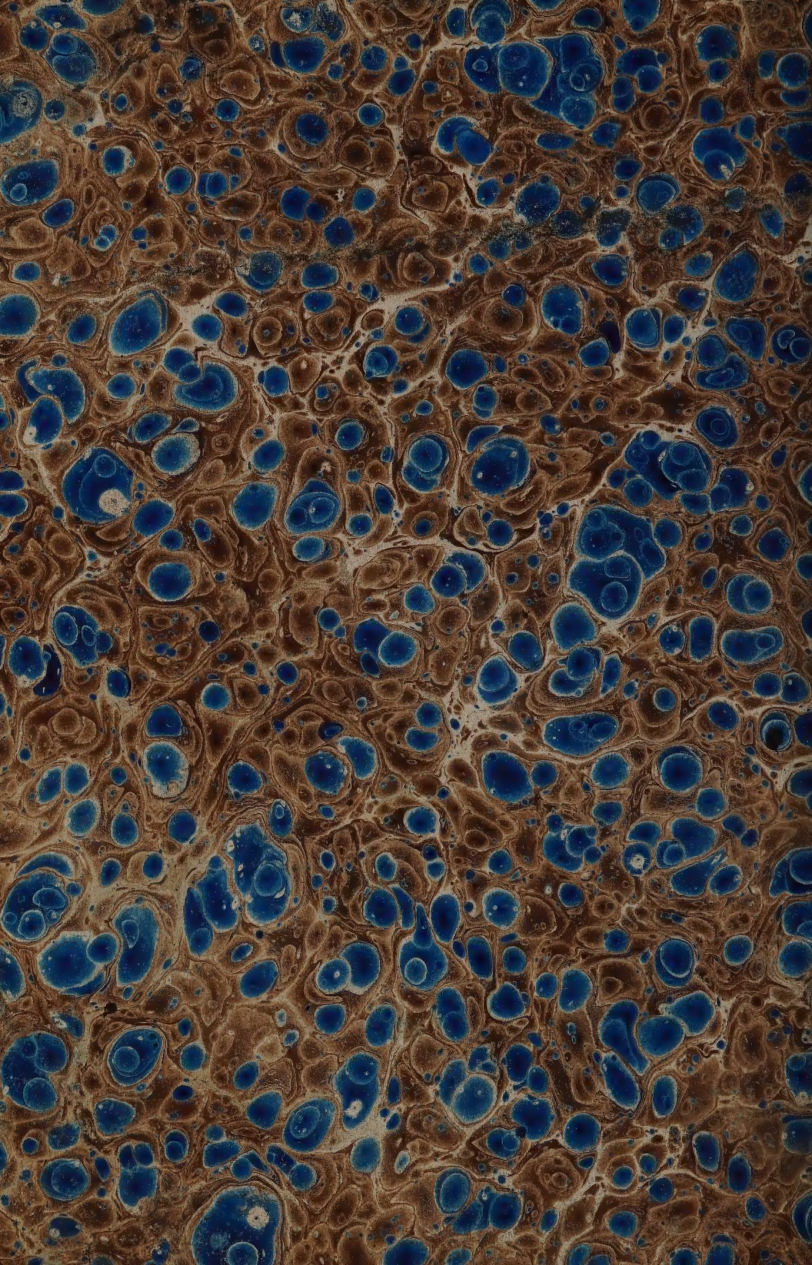
Fig. 14.

Lit. Pezzi. Cª S. Geronimo, 13. Madrid.

INDICE.

Pág.

Prólogo. 5
Introduccion. 9
Capitulo primero. De la boca y sus dependencias. . 13
Capitulo segundo. Parte fisiológica. 31
Capitulo tercero. Parte higiénica. 39
Aplicacion de las reglas generales de la higiene ó de las leyes de la salud en la conservacion de los dientes. 44
De las reglas que deben seguirse en los cuidados particulares que exige la limpieza de la dentadura. . 59
De las precauciones particularmente aplicables á las personas que tienen dientes dañados. 99
Capitulo cuarto. Patologia ó tratado de las enfermedades de la boca. 127
De la segunda denticion y de las precauciones que pueden asegurar la regularidad de los actos que la constituyen. 154
Patologia dentaria. 193
Capitulo quinto. Protesis dentaria. 313

SUMARIO.

Prólogo. 1
Introduccion. 5
. 9
Capítulo segundo. Parte fisiológica. 31
. 77
. 77
. 111
. 121
. 137
. 151
. 163
. 173